Ap 43

K

Dr G. Engelmann

LINNAEA.

März 1858

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Achtundzwanzigster Band.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Zwölfter Band.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Mit zwei Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1856.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.
(M. Bruhn in Braunschweig.)

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

SHOUT
SHARE
IT

Inhalt.

Seite

1. Ueber die Familie der Pyrolaceen, insbesondere die Unterfamilie der Pyroleen (gen. *Pyrola* L.), welche monographisch beschrieb Dr. Alefeld. (Taf. I. u. II.) 1
2. Rubi Hennebergenses. Beitrag zur Kenntniss deutscher Brombeersträucher, von Dr. J. C. Metsch 89
3. Plantae Muellerianae.
   Musci frondosi in Australasia felici lecti (Cont.), auctore E. Hampe 203
   Lichenes, auctore E. Hampe 216
   Xerotideae, auctore Sonder 218
   Calectasieae, auctore Sonder 221
   Alismaceae, Juncagineae, auctore Sonder 223
   Xyrideae, auctore Sonder 225
   Desvauxieae, auctore Sonder 226
   Typhaceae, auctore Sonder 227
   Monimiaceae, Callitrichineae, auctore Sonder . . . 228
   Halorageae, auctore Sonder 229
   Ceratophylleae, auctore Sonder 234
   Hepaticae Australasiae, exposuit Dr. Gottsche . . . 547
   Euphorbiaceae, auctore Sonder 562
   Pittosporeae, auctore F. W. Klatt 567
4. Plantae Lechlerianae, auctore de Schlechtendal . . 235
   Continuatio 463
5. Plantae Columbianae, descripsit E. Karsten . . . 341
   Continuatio 387
6. Brigantiaea, novum Lichenum genus. Auctore Victore Trevisan 283

Seite

7. Ueber die Rottlera-Arten des botanischen Gartens zu Buitenzorg und im Herbarium von Zollinger und Moritzi, so wie über einige verwandte Geschlechter aus der Familie der Euphorbiaceen. Von H. Zollinger 299
    Anmerkungen zu den Rottlera-Arten des botanischen Gartens zu Buitenzorg, von Zollinger 598

8. Einige neue Palmen Amerika's. Beschrieben von Hermann Wendland 333

9. Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in seminum indicibus et adversariis dispositae 353
    H. Eldenensis a. 1855 354
    H. Genevensis a. 1855 355
    H. Genuensis a. 1855 356
    H. Gottingensis a. 1855 358
    H. Hauniensis a. 1855 359
    H. Patavinus a. 1855 364
    H. Petropolitanus a. 1855 366
    H. Vindobonensis a. 1855 378

10. Orchidaceae Schaffnerianae mexicanae recensitae, auctore H. G. Reichenbach fil. 391

11. Recensio Salsolearum nonnullarum in primis a Car. Koch distinctarum Herbarii Regii Berolinensis 572

12. Beitrag zur Flora des nordöstlichen Deutschlands, Zusatz z. Linn. Bd. XXVI. p. 385—451. Von Dr. P. Ascherson 577

13. Ueber die Bewurzelung der Palmen. Beobachtungen von H. Karsten 601

14. Plantarum novarum Chilensium. Centuria prima. Auctore Rud. Am. Philippi 609
    Centuria secunda. Auctore eodem 661
    Centuria tertia. Auctore eodem 705

15. Ueber ein neues Palmengeschlecht von der Insel Sumatra. Von H. Zollinger 656

Register der in den Abhandlungen enthaltenen Pflanzennamen . 753

Ueber die Familie der Pyrolaceen,

insbesondere die Unterfamilie der Pyroleen (gen. Pyrola L.),

welche monographisch beschrieb

Dr. *Alefeld*,

pract. Arzt zu Oberranstadt bei Darmstadt.

(Hierzu Taf. I u. II.)

Im Sommer 1845 fand ich einmal auf einem ganz kleinen Raume 6 deutsche Arten von *Pyrola* L. beisammen. Dies veranlasste mich, diese Pflanzen näher zu untersuchen und zu vergleichen. Als ich nun die Blüthen analysirte und Unterscheidungsmerkmale auffand, die ich nirgends erwähnt sah, wie namentlich die Nectarien der *P. secunda*, die Verschiedenheiten der Griffel und Antheren, so beschloss ich eine etwas ausführlichere Arbeit zu liefern. Indessen konnte ich bis 1850 aus Mangel an literarischen Hülfsmitteln und Stoff zur Untersuchung der exotischen Arten nur wenig neue Notizen sammeln. Alsdann aber erhielt ich durch Herrn Sartorius, einen Landsmann aus Darmstadt, der 24 Jahre im Staate Veracruz lebte, eine von ihm auf dem Pic von Orizaba gesammelte *Pyrola*, die ich als unbeschrieben erkannte. Darauf erhielt ich durch die überaus grosse Zuvorkommenheit des Herrn Prof. Dr. Seubert von Karlsruhe die sämmtlichen

Pyrolen des berühmten Zeyher'schen Herbariums auf viele Wochen zur Untersuchung. Und endlich unternahm ich, hauptsächlich zu diesem Zwecke, im Sommer 1851 eine Reise nach London. Daselbst war mir durch Hrn. Bennet vergönnt, unsere Pflanzen im britischen Museum zu mustern; und zuletzt durch die ausserordentliche, nicht genug zu rühmende Liberalität des Hrn. W. Hooker zu Kew, dieselben in dessen wirklich kolossalem Herbarium. Von grossem Interesse war es mir, in ersterem Herbario die Original-Exemplare der Smith'schen und Brown'schen Arten und in letzterem das der *P. brateata* von Hrn. Hooker, der *P. groenlandica* von Hornemann und der *P. incarnata* von Fischer zu sehen. Hier übergebe ich nun die Resultate meiner Untersuchungen unserer kleinen Unterfamilie.

Ueber den Umfang des Ordo Pyrolaceae.

Der Erste, der einen Ordo *Pyrolacearum* gründete, war Lindley in seinem Syst. etc. Er zählte dazu das Linné'sche genus *Pyrola* nebst sämmtlichen *Monotropaceis* des Nuttall und characterisirte sie vornämlich durch die semina alata (besser: arillata). Nachdem aber Nuttall seinen neuen Ordo *Monotropacearum*, und zwar mit Recht, gegründet, und von den *Pyrolaceis* abgerissen hatte, blieb nur noch *Pyrola* L. in jener Familie. Dennoch wurde dieselbe von vielen Botanikern beibehalten, und da man bald fand, dass auch viele andere genera der Ericaceen verschiedenster Bildung semina arillata haben, durch das Fehlen der unterweibigen Scheibe diagnosticirt. Nach dem jetzigen Stande der Dinge wäre es in der That kein Unglück, wenn die ganze Ordnung der Pyrolaceen aufgehoben und mit ihrer Mutterfamilie, den Ericaceen, wieder vereinigt würde. Die semina arillata, wie oben gesagt, finden sich in sehr verschieden gebildeten gen. Ericac., wie *Rhododendron* L., *Gautiera* Kalm, *Clethra* L., *Erica* L., u. v. A. Die unterweibige Scheibe, die nur den Pyrolen fehlen soll, fehlt auch bei mehren Arten von *Rhododendron*, *Clethra* und *Azalea*, die ich untersuchte, auf's Bestimmteste.

Indess kann man doch diese Ordnung einigermassen natürlich bilden und jedenfalls sehr scharf begrenzen, wenn man die einblättrige Corolle als Diagnosticon derselben nimmt und die wenigen bisher den Ericaceen beigezählten gen. mit corolla polypetala den Pyrolaceen zutheilt. Das gen. *Cladothamnus* Bunge wurde ohnedies öfter, bloss dem Habitus nach, zu den Pyrolaceen gezählt. Ausser diesem käme dann noch *Ledum* L., *Leiophyllum* Pers. und *Befaria* Mutis und die 2 durch ihre Eierzahl isolirt stehenden gen. *Cyrilla* Gardn. und *Cliftonia* Banks zu dieser neugebildeten Familie, die sich sehr natürlich in folgende 3 Subordines theilt:

I. *Cyrilleae* m. (von Endl. als Ordo angedeutet, aber nicht characterisirt). Ovula in loculis solitaria: 1. *Cyrilla*, 2. *Cliftonia*.

II. *Ledeae* m. Ovula in loculis plurima. Capsula septicide dehiscens: 1. *Befaria*, 2. *Leiophyllum*, 3. *Ledum*, 4. *Cladothamnus*.

III. *Pyroleae* m. Ovula in loculis plurima. Capsula loculicide dehiscens: 1. *Pyrola*, 2. *Amelia*, 3. *Thelaia*, 4. *Monesis*, 5. *Chimaphila*.

Die genera *Diapensia* nebst *Pyxidanthera* zu den Pyrolaceen zu nehmen, halte ich nicht für passend, da ihre Bildung zu abweichend ist; und namentlich ihre einblättrige Corolle, deren Schlunde die Staubfäden eingefügt sind, insbesondere aber ihre antherae transversim bivalves sie den Pyrolaceen zu sehr entfernen. Dasselbe muss ich von *Galax* sagen, das durch einfächrige Antheren, die in eine Röhre verwachsenen Filamente und wieder durch antherae transversim bivalves den Pyrolaceen ebenso weit gerückt ist. Obgleich nun *Galax* den gen. *Diapensia* und *Pyxidanthera* nicht gerade sehr nahe steht, so glaube ich doch sie in einen Ordo vereinigen zu dürfen unter dem Namen *Diapensiaceae*, da sie in der Dehiscenz der Antheren ein scharfes gemeinsames Merkmal besitzen, das sie unter allen *Ericales* (die blattlosen *Monotropaceae* ausgenommen) auszeichnet. Auch glaube ich dieser Familie das von Torrey und Gray im London Journal of Bot. 3. p. 241. beschriebene gen. *Shortia* beizählen zu können. Am nächsten ist es *Diapensia* verwandt, so dass bis jetzt, nach der Beschreibung der *Shortia* in fructu, noch fast gar keine generischen Unterschiede aufzufinden sind. Vielleicht giebt dennoch eine genauere Vergleichung mit *Diapensia* schon nach fructificirenden Exemplaren generische Unterschiede. Ausserdem lässt die abweichende Blattbildung auch eine abweichende Blüthenbildung vermuthen. Ich lasse die Beschreibung aus dem Lond. Journ. folgen, da die Pflanze nach Michaux und Torrey und Gray dem Gen. *Pyrola* so nahe stehen soll.

Calyx 5-sepalus, sepala imbricata, squamacea, striata, persistentia, exteriora obovata, interiora oblonga. Capsula calyce brevior, subglobosa, stylo filiformi (subpersistente) superata, trilocularis, loculicide trivalvis, valvis medio septiferis; placenta centrali magna persistente; semina numerosa, parva; testa nucleo conformis; embryo teres, rectiusculus, albumine brevior. — Herba caespitosa?, *subacaulis*, perennis, glabra, foliis longe petiolatis, rotundatis, subcordatis, apice nunc retusis, crenato-serratis, crenaturis mucronatis, scapis unifloris, nudis, apicem versus squamoso-bracteatis. — *Shor-*

tia galacifolia Torr. et Gray. Specimen unicum in herb. Michx. cum schedula „hautes montagnes de Carolina. An *Pyrolae* species an gen. nov.?“ Torrey und Gray sagen, dass es den Habitus von *Pyrola* und die Blattbildung von *Galax* habe. — Immerhin ist dies eine sehr interessante Pflanze, die auf eine nahe Verwandtschaft der *Diapensia* und *Pyxidanthera* mit *Galax* hinweist, wie *Thelaia aphylla* die Verwandtschaft der Pyrolac. zu den Monotr. anzeigt. Zugleich aber auch auf einige Verwandtschaft der Diapensiaceen mit den Pyrolaceen schliessen lässt.

Da *Shortia* viel mehr mit *Diapensia* als mit *Pyxidanthera* übereinstimmt, werden sich die gen. der *Diapensiaceae* am besten so folgen: 1. *Galax*, 2. *Shortia*, 3. *Diapensia*, 4. *Pyxidanthera*.

Classis **Ericales** Lindl. (*Bicornes* Endl.)

Calyx 4—14-merus. Corolla 4—14-mera. Filamenta simplicia toro vel corollae inserta et ejusdem lobis numero aequalia et alterna v. dupla. Antherae in aestivatione apice sursum spectantes, ita ut filamenta in connectivum contigua, sub anthesi apice deorsum curvata sint. Ovarium 1—10-loculare, 1—5-merum. Placentae centrales in loculis superne affixae. Semina albumine carnoso, copioso. Embryo nullus v. minutissimus, teres, rectus, cotyledonibus perbrevibus.

Analysis Ordinum Ericalium.

1 a. Semina exembryonata; plantae aphyllae: *Monotropaceae* Nutt. gen. am. I. p. 272.

1 b. Semina embryonata; plantae foliatae.

  2 a. Ovarium superum.

    3 a. Antherae transversim bivalves: *Diapensiaceae* m.

    3 b. Antherae poris v. rimis in longitudinem dehiscentes.

4 a. Antherae uniloculares: *Epacridaceae* R. Br. prodr.
p. 535.

4 b. Antherae biloculares.

5 a. Monopetalae: *Ericaceae* (*Ericeae* R. Br. prodr.

5 b. Polypetalae: *Pyrolaceae* m.

p. 557. — *Ericineae* Desv. journ. bot. 1813.
p. 28., in anderem Umfange).

2 b. Ovarium inferum: *Vacciniaceae* DC. Théor. élém. p. 216.

Anm. Ich habe den Familien gleiche Endung gegeben, da ich mit Vielen der Ansicht huldige, dass gleichwerthigen Gruppen auch möglichst gleiche Endung gegeben werden möge, selbst zuweilen auf Kosten streng sprachlicher Richtigkeit. Das Interesse der Wissenschaft der Botanik scheint mir hier das der historischen Sprache überwiegen zu müssen. Damit möchte ich natürlich nicht die bekannten Familiennamen: *Cruciferae*, *Compositae*, *Leguminosae* etc. über den Haufen geworfen wissen, da mit dem Namen auch jeder Botaniker schon die Grenzen der Familie kennt.

Ordo **Pyrolaceae** m.

Character: Flores hermaphroditi, regulares v. subinaequales. Calyx liber, persistens, siccans, 5-fidus, 5-phyllus. Corolla hypogyna, decidua, toro simplici inserta, 5—7-*petala*, aestivatione imbricata. Filamenta 5, 10, 12 vel 14 hypogyna, toro inserta, petalis interdum subadhaerentia, libera, aestivatione erecta, recta. Antherae biloculares, incumbentes, longitudinaliter rimis dehiscentes vel in apice (aestivatione in basi) poris 2. Ovarium superum 2, 4, 5, 6, 7-loculare; ovula in loculis solitaria pendula v. perplurima non pendula. Stylus unicus filiformis corollam superans — brevissimus, persistens. Stigma unicum 4—7-radiatum atque 4—7-lobum vel stigmata 2 acuta. Fructus: capsula 2, 5, 4, 7-locularis, septicide v. loculicide dehiscens, raro drupa exsucca, indehiscens. Spermophori columnae centrali superne adnati. Semina in loculis solitaria v. perplurima. Embryo in axi albuminis carnosi minutus; radicula elongata; cotyledones perbreves.

Habitus: Arbores, frutices, suffrutices v. herbae perennes, sempervirentes; foliis exstipulatis, alternis, simplicibus. Inflorescentia: racemus, umbella, corymbus, flores gemini vel flos solitarius.

Patria: Hemisphaeria borealis, rarissime australis. Copiosissime in America boreali. In regionibus calidioribus semper montes adscendens.

Dispositio analytica generum Ordinis Pyrolacearum m.

1 a. Ovula in loculis solitaria: *Cyrilleae* m.

2 a. Calyx 5-fidus; stamina 5; filamenta subulato-complanata; ovarium 2-loculare; stigmata 2 acuta; capsula carnosa 2-valvis: *Cyrilla* Gardn.

2 b. Calyx 5-phyllus; stamina 10; filamenta 2-dentata, infra medium dilatata; ovarium 4-loculare, stigma sessile, peltatum; drupa exsucca: *Cliftonia* Banks.

1 b. Ovula in loculis perplurima; capsula septicide dehiscens: *Ledeae* m.

2 a. Antherae didymae, loculis longitudinaliter dehiscentibus: *Leiophyllum* Pers.

2 b. Antherae non didymae, loculis apice poro obliquo dehiscentibus.

3 a. Calyx corollaque subinaequalis; filamenta basi dilatata: *Cladothamnus* Bunge.

3 b. Calyx corollaque aequalis; filamenta filiformia.

4a. Calyx 6- vel 7-fidus; petala 6 vel 7; stamina 12 vel 14: *Befaria* Mutis.

4b. Calyx 5-dentatus; petala 5; stamina 10 vel 5: *Ledum* L.

1c. Ovula in loculis perplurima; capsula loculicide dehiscens: *Pyroleae* m.

2a. Petala conniventia; filamenta conniventia, subulata, nusquam incrassata; capsula a basi sursum et ad apicem dehiscens; margines valvarum pilis contextis adhaerentes.

3a. Petala basi intus bituberculata; antherae exsertae, tubulis deficientibus; ovarium basi nectariis 10: *Pyrola* m.

3b. Petala basi laevia; antherae inclusae, tubulis 2; nectaria 0.

4a. Filamenta aequaliter conniventia; stylus rectus; stigma disciforme, stylo multo latius, papillis 5 discretis, ad marginem sitis: *Amelia*: m.

4b. Filamenta sursum et supra stylum curvata; stylus deflexus, curvatus; stigma mammiforme, stylo exacte truncato impositum et angustius, papillis 5 concretis: *Thelaia* m.

2b. Petala horizontaliter expansa; filamenta expansa, basi trigona, incrassata; capsula ab apice deorsum et ad basin dehiscens, margines valvarum glabri.

3a. Calycis laciniae basi callosae; tubuli antherarum non ventricosarum cylindrici, longi, externe curvati, ibidemque aperti; stylus altitudine ovarii longior; stigma tubulaeforme, papillis 5 crassis ad marginem positis: *Monesis* Salisb.

3b. Calycis laciniae ecallosae; tubuli antherarum ventricosarum conici, breves, recti, oblique interne aperti; stylus altitudine ovarii brevior; stigma lenticuliforme, planum, 5-radiatum: *Chimaphila* Pursk.

Subordo **Pyroleae** m.

Ordo *Pyrolaceae* Lindley syst. ed. germ. p. 283; excl. *Monotrop.* Nutt.

Gen. *Pyrola* Tournef. inst. 132. — Gen. *Pyrola* Lin. n. 554.

Specialliteratur der Pyroleae.

Allioni ped. II. p. 90.
Bauhin, J. hist. III. p. 535.
Bauhin, C. pin. p. 181.
Baumgarten fl. lips. p. 226.
Bartling fl. philod. I. p. 50. 402.
— fl. north-am. ill. tab. 11.
— med. bot. I.
Bertolonii Antonii misc. bot. III. 1844. p. 11. tab. II. u. III.
Besser enum. p. 16. 45. 57.
— fl. galiz. (1809) I. p. 272.
Bieberstein, M. a fl. taur. cauc. I. p .313.
Bigel. fl. bost. ed. 2. p. 173.
Birol. acon. I. p. 138.
Blackwell tab. 594.
Bongard de veg. ins. Sitcha p. 155.
Bunge enum. alt. p. 19.
De Cand. prodr. III. p. 772.
Cham. et Schldl. in Linnaea I. p. 514.
Clus. pann. p. 509.
Clus. hist. tab. 116—118.
Colden noveb. p. 99.
Comolli prdr. fl. comens. (1824) p. 77.
Curtis bot. mag. tab. 897.
Dalechamp hist. p. 1148.
Dietr. fl. bot. tab. 445.
Don, David in mem. Werner. soc. V. p. 220—246. (1824).
Don, G., gen. syst. III. n. 864.
Dunc. ann. med. IV. p. 340. tab. 7.
Egede Efterredning om Grönl. tab. 1.
Eichwald casp. cauc. p. 18.
— Skizze etc. p. 143.
Endlicher gen. pl. p. 760. 1413. (1840).
Erndt virid. warsaw. p. 99.
Falk Beiträge II. p. 176.
Fellmann ind. Kola n. 169 etc.
— ind. Lappon. n. 156 etc.
Ferber in Fischer Liv. Zusätze p. 156. 117.
Fischer Livl. p. 229.
Fleischer et Lindemann fl. der Ostseepr. p. 149.

Fries fl. halland. I. p. 70.
Fuchs hist. c. 175. p. 467.
Gaertner fr. I. p. 303.
Georgi fl. baic. p. 214.
— Beschr. des russ. Reichs III. p. 960.
Gilibert exerc. phyt. I. p. 323.
— fl. lithuan. V. p. 194.
Gmelin fl. Sibir. (1769) IV. p. 128.
Gold in Edinb. philos. Journ. (1822) VI. p. 226.
Gorter fl. ingr. p. 65.
Gronov. fl. virgin. p. 48.
Güldenstedt, St. I. p. 18. 28. 292. 425; II. p. 416.
Hablitzl taur. p. 165.
Hagen fl. Chlor. bor. p. 150.
Hayne Arzneigew. IV. tab. 21. 22. 23.
Höfft Cat. Kursk p. 30.
Hooker, Will., Jackson fl. bor.-am. II. p. 44. tab. 134—138. (1840).
— fl. Lond. tab. 26. 40. 153. 202. 207.
— et Arnott in Beech voy. p. 116. 127.
Hornemann dansk oecon. Plantelaern ed. 3. p. 463.
Host fl. austr. (1827) I. p. 496.
Jundz fl. lithuan. p. 126.
Kalm fl. fenn. n. 233.
Karelin et Kiriloff en. fl. Soong. n. 539.
Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 565. (1846).
Lamarck et DC. fl. franç. V. p. 684. (1805); VI. p. 431. (1815).
— ill. tab. 367.
— fl. franç. II. p. 529.
Ledebour fl. alt. II. p. 98.
— fl. ross. II. p. 928.
Lepechin It. III. p. 52. 73. 146. 172.
Lightf. scot. p. 218.
Lindemann wik 31.
Linn. gen. pl. n. 551.
— sp. pl. 567. (1762).
— fl. lapp. 168.
Lucé fl. osil. p. 136.
Lodd. bot. cat. tab. 1542.
Mart. fl. mosq. p. 75.
Marz. vicet. p. 30.
Matth. Ic. p. 382.
Meyer, C. A., ind. cauc. p. 116.
Michx. fl. bor.-am. 2. ed. I. p. 250. (1820).
Moench. method. p. 437. (1797).
Moretti notiz. in mem. I. p. 262.
Morison hist. p. 505. §. 12. tab. 10.
Mühlenberg cat. 41.

Nuttall gen. am. I. p. 272. (1818).
Nylander spic. fl. fenn. I. n. 51.
— Paroic. Pojo n. 274 etc.
Oeder (Hornem.) fl. dan. 55, 110. 402. 1336. 1693. 1816. 1817. E. B. tab. 213. 517. 1945. 2543.
Pallas It. I. p. 179; II. p. 192; III. p. 319.
Petiv. mus. 622.
Pluck. mant. p. 157. tab. 349.
Poiret encycl. V. p. 741.
Pollinius fl. veron. II. p. 11.
Pursh fl. am. sept. ed. 2. I. p. 299. (1814).
Radius diss. de Pyr. et Chim. (1821).
Reichenbach fl. exs. V. p. 415.
Retzius pr. fl. Scand. p. 79.
Richardson in Frankl I. Journ. ed. 2. app. p. 13.
Rivin ord. pl. III. tab. 136—138.
Roehling fl. D. ed. 2. II. p. 252.
Roth fl. D. I. p. 181; II. p. 462.
Rottboëll in act. hafn. X. p. 444.
Rudbeck hort. p. 95.
Ruprecht fl. Samoj. cisurul. n. 126. n. 179.
Schleicher cat.
Schultes fl. austr. I. p. 630.
Schumacher en. pl. Saell. I. p. 135.
Seringe mus. helv. sust. 2. p. 33.
Schkuhr Handb. tab. 119.
Smith engl. bot. tab. 213. 307. 517. 1945. 2543.
— fl. brit. ed. Schult. II. p. 444.
— in Rees cycl. v. 28. n. 6.
Savi bot. etrusc. II. p. 234. (1815).
Sowerby engl. bot. tab. 213. 146.
Sprengel fl. Hal. p. 127.
— syst. II. p. 317.
Stephan fl. mosq. n. 281.
Sturm fl. D. Heft. 13.
Steven in mem. d. l. soc. d. Mosq. III. p. 261.
Suffren. forojul. p. 139.
Swartz Svenk. bot. tab. 1304. 550.
Swartz in act. holm. (1804) p. 257. tab. 7; (1810) p. 190. tab. 5.
Torrey fl. Un. st. I. p. 432.
Tournef. inst. 132.
Trag. hist. p. 707.
Transact. of am. phil. Soc. at Philad. (1843) VII. p. 251.
Turczan. cat. baik. n. 748 etc.

Wahlenberg fl. lapp. p. 110.	Willdenow spec. pl. II. p. 612.
— fl. casp. p. 114.	Wirzén fenn. p. 35.
Weinmann fl. petrop. p. 44.	— casan. n. 335 etc.

Mit Absicht habe ich viele wenig bekannte Specialfloren, namentlich Norditaliens und Russlands, mit aufgeführt, da in ihnen hauptsächlich die Notizen über die geographische Verbreitung der einzelnen Arten zu finden sind.

Character subordinis Pyrolearum.

Calyx regularis 5-fidus vel partitus. Corolla regularis 5-petala, aestivatione quincunciali, in alabastro calyce non tecta, toro non incrassato inserta. Filamenta 10 toro inserta, petalis subadhaerentia, per paria ante petala sita, libera, aestivatione erecta, recta. Antherae biloculares, loculis sulco laterali profundo interdum paene iterum bilocellatis; aestivatione erectae, connectivo filamento contiguo, apice acutae, basi dilatatae, sed sub anthesi introflexae, ita ut apicibus dorsi fixe adnatae et bases ad apicem spectantes appareant. Dehiscunt antherae in poris 2, apice (aestivatione basi) mox tubulis impositis mox tubulis deficientibus. Nectaria unius speciei 10. Ovarium angulato-globosum, umbilicatum, 5-loculare, loculis *multo-ovulatis.* Stylus 1 persistens filiformis. Stigma 5-papillatum vel 5-radiatum. Capsula umbilicata 5-angularis, 5-locularis, calyce styloque persistentibus coronata, *loculicide* dehiscens, valvis 5 non dissilientibus, medio septiferis. Spermophori breviter stipitati, fungosi, sulco longitudinali bipartiti, columnae centrali superne adnati. Semina perplurima (200 — 300 circa in loculo) scobiformia, linearia, densissime basibus spermophoro insidentia; arillus magnus, reticulatus, laxus, medio semen subsphaericum succineum includens. Embryo in axi albuminis dense carnosi minutissimus umbilico ventrali proximus, axi longitudinali arilli transversus, centripetus.

Habitus: Suffrutices vel herbae perennes, glaberrimae, sempervirentes, $^1/_2$ — 14-pollicares. Rhizoma apicibus inflexis longissime repens, horizontale, hinc inde se dividens vel ramum supra terram mittens, plantam epigaeam formans. Puncta nodorum rhizomatis radicibus fibrillosis, squama foliacea atque gemmula instructa. Caulis 1 — 12-annuus, herbaceus, subligneus vel ligneus, folia annorum 1 — 4 ferens et squamas 1 — 2 annorum. Folia exstipulata, alterna ($^2/_5$) glaberrima, coriacea, integra, petiolata, petiolo marcescentia (non decidua). Inflorescentia: racemus, umbella, corymbus, flores gemini vel flos solitarius, semper pedunculo magno 1 — 5-squamato. Flores bracteati, 4 — 10 lin. per diametrum lati, interdum odoriferi, albidi vel rosei.

Anm. Ich sagte oben suffrutices vel herbae perennes. Mit Ausnahme der *Thelaia aphylla*, deren Blüthenstiel mit Stengel allherbstlich abstirbt, während das Rhizom ausdauert, treiben alle Pyroleen Stengel, die überwintern, (wie schon die immergrünen Blätter beweisen), mehre Jahre treiben und auch Früchte bringen. Die Stengel sind bei mehren Arten (*Chimaph.*) holzig, bei anderen (*Pyrola*, *Amelia*, *Thelaia*) halbholzig, bei einer (*Monesis*) ganz krautig. Sieht man nun nur auf die Textur des Stengels, so sind Viele herbae perennes. Sieht man aber mehr auf Art und Zeit des Wachsthums, so sind Alle, bis auf *Monesis* herab, suffruticuli, wenn man nicht die stammdauernden polykarpen Krautpflanzen mit einem eigenen Namen benennen will.

Geographische Verbreitung der Pyroleen.

Alle 20 Arten der Pyroleen sind auf die nördliche Hemisphäre beschränkt, welche sie in ihrer ganzen Breite bedecken; und zwar in Europa vom 71.° (Hammerfest: *minor*) bis 40.° (Olympus: *secunda*, *chlorantha*). In Asien vom 66.° (Sinus Laurentii: *grandiflora*) bis 27.° (Bootan: *asarifolia*). In Amerika vom 70 — 76.° (Baffinsland: *bracteosa* wahrscheinlich) bis 17.° (Oaxaca: *angustifolia*). In Afrika wurde bis jetzt noch keine Art gefunden, obgleich es nicht unwahrscheinlich, dass der Pico de Teyde auf Teneriffa oder das abyssinische Hochgebirge irgend eine ernährt. Alle Pyroleen lieben kaltes oder gemässigtes Klima, sie gehen darin fast ganz mit den Fichten; sie können nicht wärmeres, wohl aber kälteres Klima vertragen als diese und gehen auch weit nördlicher. Sie reichen zwar öfter in die Tropen, müssen sich aber da auf hohe Berge zurückziehen und können nur in der Fichtenregion leben. In der alten Welt bedecken die Pyroleen die Ebenen und Vorberge, bis etwa zum 45.°, wonach sie sich mehr und mehr auf die Gebirge retiriren. In dem kälteren Amerika geschieht dies erst mit dem 38. bis 35.°, und kommen in den Tropen nur auf Bergen über 5000 Fuss hoch vor. Die Verbreitung der einzelnen Arten ist fast immer gross, und eine Species (*secunda*) reicht sogar über den Polar- und Wendekreis, und geht zugleich von Westeuropa bis Ostamerika. Von den 20 Arten besitzt Europa 8, Asien 9, Amerika 17 (also alle Pyroleen, excl. *media*, *intermedia*, *rotundifolia*). Weder Europa, noch Asien besitzen für sich eine eigenthümliche Art, wohl aber Amerika 10 nur in Amerika vorkommende (*occidentalis*, *aphylla*, *spathulata*, *elliptica*, *Sartorii*, *angustifolia*, *bracteosa*, *corymbosa*, *maculata*, *Menziesii*). Europa mit Asien, die zusammen eigentlich streng wissenschaftlich geographisch nur einen Welttheil bilden, haben 3 eigenthümliche Arten (*media, intermedia, rotundifolia*). Gemeinschaftlich haben Europa und Asien 7 Arten; Asien und Amerika 6 Arten; Europa, Asien und Amerika 4 Arten (*secunda, minor, uniflora, umbellata*). Diese sind sonach die verbreitetsten Arten. Alle Arten, die Europa mit Amerika gemein hat, besitzt auch Asien, mit einziger Ausnahme der *chlorantha*, die bis jetzt in Asien noch nicht gefunden wurde. Sehr wahrscheinlich wird dieselbe in Asien doch noch gefunden, und haben alsdann die 3 Welttheile 5 Arten gemeinschaftlich, und zwar, was merkwürdig ist, aus jedem Genus eine Art. Der grösste Individuen- wie Artenreichthum der Pyroleen fällt in die westliche Seite des nördlichen Nordamerika, in den Oregondistrikt und das englische Westamerika.

Parasiten der Pyroleen.

Ich fand nur drei parasitische Cryptogamen auf denselben, die Herr Prof. Dr. Ludw. Rabenhorst zu Dresden die Güte hatte mir zu bestimmen.

1. **Uredo Pyrolae** Mart. mosq. 229. Siehe Rabenh. D. Crypt. I. p. 9. — *Uredo polymorpha* s. Strauss 87. — Schmidt u. Kunze n. 169. — *Aecidium Pyrolae* Schultz fl. st. 452. — *Caeoma Pyrolae* Schldl. 122. Link sp. 15. — *Erysibe polymorpha β*. Wallr. 197. — Ich fand dieselbe auf der untern Blattfläche der lebenden Blätter von *P. secunda*, *Th. occidentalis*, *Th. chlorantha*, *M. uniflora*. Bei letzterer Art waren die Häufchen am kleinsten und dichtesten, bei *chlorantha* am grössten und entferntesten.

2. **Depazea Pyrolae** Ehrenb. sylv. berol. 29. Siehe Rabenh. D. Crypt. I. p. 136. — Ich fand diese Art auf den lebenden Blättern der *Ch. umbellata*, *corymbosa* und *maculata*.

3. **Rhytisma Chimaphilae** Rabenh. in litt. Es wurde nach Rabenhorst früher mit *Rh. Andromedae* vereinigt. — Ich fand dieses auf *Ch. umbellata.*

Feinde aus dem Thierreiche, etwa aus der Insektenwelt, habe ich noch keine bemerkt.

Nach Klotzsch in Berlin sollen die Pyroleen selbst Parasiten sein. So viel Mühe ich mir übrigens gab, dies bestätigt zu sehen, so wollte mir dies noch nie gelingen. Da ich nicht weiss, wo Herr Klotzsch seine darauf bezüglichen Beobachtungen niederlegte, konnte ich seine eignen Worte darüber noch nicht lesen.

Chemische Bestandtheile der Pyroleen.

Der *Wurzelstock* sämmtlicher Pyroleen hat beim Kauen einen violenartigen Geschmack, der sich sogleich in einen bitterlich-kratzenden und endlich einen stechend-brennenden verwandelt. Am stärksten bei *umbellata*, *uniflora*, *chlorantha.* — Der Stoff, der dies verursacht, ist nach einer Analyse des Hrn. Dr. Winkler zu Darmstadt: Cyclamin. Die genaueren Angaben der angestellten Analyse gingen leider verloren.

Die *Blätter* aller Pyroleen enthalten dem Geschmacke nach adstringirende Bestandtheile. Bei *chlorantha* tritt ein bittrer Geschmack am entschiedensten hervor, bei *umbellata* ein süsslicher, Zucker anzeigender, bei *rotundifolia*, *secunda*, *minor* ein krautig-herber und bei *uniflora* ein scharfbrennender, abweichend von Allen, wohl auch Cyclamin anzeigend.

Der *Stengel* hält dem Geschmack nach die Mitte zwischen Blatt und Rhizom.

Von ätherischen Oelen oder anderen flüchtigen Stoffen scheint nirgends eine Spur vorhanden zu sein, auch hat keine

Pyrole frisch oder trocken, gerieben oder ungerieben, einen stärkeren Geruch.

Nutzen der Pyroleen.

Dieser ist gering. Keine Art gewährt den Menschen eine Speise oder Hausthieren ein Futter. Alle Arten sind klein, und können weder als Brennmaterial, noch als Streu, noch zu einem technischen Zwecke verwendet werden. In der *Medicin* werden indess doch 2 Arten (*umbellata*, *corymbosa*), obgleich spärlich, vielleicht zu spärlich, angewendet. Bis jetzt wurden dieselben nur als diuretica bei Hydropsieen gebraucht. Ich habe dagegen einen ziemlich ausgedehnten Gebrauch von den Blättern derselben als tonicum vesicae gemacht, ganz insbesondere bei enuresis nocturna. Ich habe damit Viele geheilt, die an diesem Uebel litten. Es wirken die Blätter allerdings, namentlich Anfangs, diuretisch, so dass man den Thee nicht Abends spät darf trinken lassen, aber, wie gesagt, zugleich sehr stärkend auf die Blase und deren Nerven. Man sieht auch hier die pharmakodynamische Aehnlichkeit mit der botanisch verwandten Arctostaphylos.

Eines weiteren Nutzens der *umbellata* muss ich noch erwähnen. Sie wird nämlich in Darmstadt und gewiss auch an anderen Orten im Winter, ihrer immergrünen, glänzenden, ledrigen Blätter wegen, fast zu allen Blumenkränzen, Sträussen und grünen Verzierungen benutzt; auch oft im Sommer mit ihren rosafarbenen Blüthen zu denselben Zwecken.

Das Pulver des Rhizoms von *umbellata* färbte nach einiger Zeit das Papier, worin es lag, lebhaft rosenroth. Wahrscheinlich enthält das Rhizom einen ähnlich sich verhaltenden Farbestoff, wie Indigo.

Gen. I. **Pyrola** m. — *Birngrün.* — *Peargreen.* — *Pyrole.*

Pyrola Tournef. L. et omn. auct. seq. ex parte.

Character gen. Calyx 5-fidus, ecallosus. Corollae petala 5 oblonga, concava, intus basi bituberculata, tubulatim conniventia. Filamenta 10 erecta, setacea, basi subcompressa, leviter concavo-curvata, aequaliter ad stylum conniventia, exserta. Antherae 10 oblongae, non ventricosae, sulco laterali debili, apice poris 2 magnis loculis aequilatis dehiscentes; tubulis deficientibus. Ovarium 5-angulato-subglobosum basi nectariis 10 triangularibus, squamiformibus. Stylus erectus, rectus, filiformis, petalis multo longior et altitudinem ovarii multo superans. Stigma tabuliforme, stylo multo latius, papillis 5 ad marginem positis, discretis. Capsula 5-cocca, coccis basi subcompressis, perdepressa, umbilicata, a basi sursum et ad apicem dehiscens, suturis pilis arachnoideis connexis. Spermophora breviter stipitata, crassa, sulco longitudinaliter bipartita. Sem. embryo vid. char. subord.

Habitus. Suffruticulus pedalis; rhizoma longe repens; caulis ramosus, angulosus, squamis herbaceis et foliis ovatis, acutis, serratis, subcoriaceis, glaberrimis; inflorescentia racemus secundus; flores luteo-virides, nectariferi, breviter pedicellati.

Patria. Europa septentr. et media; Asia septentrionalis; America septentrionalis.

Anm. 1. Der Grund, warum ich gerade der *P. secunda* den Namen *Pyrola* gelassen habe, ist der, weil diese es ist, welche eine so auffallende Aehnlichkeit im Habitus mit jungen Birnbäumchen zeigt, dass danach der deutsche Name „Birnkraut“ und der lateinische „*Pyrola*“ (diminutivum von *Pyrus*) gebildet wurde, unter welchem Namen zuerst Tournefort alle Arten der *Pyrolae* zusammenfasste. Die Aehnlichkeit ist

so gross, dass ich in meinen Kinderjahren mehre Jahre lang diese vermeintlichen Birnbäumchen aus dem Walde in unsern Garten versetzte, wo sie aber nie einen zweiten Sommer erlebten.

Anm. 2. Durch die Nectarien, den gänzlichen Mangel der Antherenröhren, die geschlossenen Blüthen und die vorstehenden Antheren unterscheidet sich dies Genus von allen übrigen Pyroleen.

1. **Pyrola secunda** L. — *Einseitsblüthiges Birngrün.* — *Hanging Peargreen.* — *Pyrole unilaterale.*

Ambrosia montana Dalechamp hist. p. 1148.

Pyrola folio mucronato serrato C. Bauhin Pin. 181. — Morison hist. III. 505. §. 12. tab. 10. f. 4. — Raii syn. 363. — Tournef. inst. 256.

Pyrola folio mucronato, Rivin ord. pl. III. tab. 138. f. 2. — Erndt vir. Wars. p. 99.

Pyrola secunda tenerior, Clus. hist. II. tab. 117.

Pyrola minor, Rudb. cat. 35.

Pyrola pyrifolia frutescens, Lind. Wiks. 31.

Pyrola floribus uno versu sparsis, Linn. fl. lapp. 168.

Pyrola racemo unilaterali, Gmel. fl. sib. IV. 129. n. 17. tab. 56. f. 2. — Linn. fl. suec. 332.

Pyrola secunda L. sp. pl. 567. — Allion. ped. II. p. 91. — Besser en. p. 16. n. 491. — Besser fl. galiz. I. p. 273. — Bieberst., M. a, fl. taur. cauc. I. p. 313; III. p. 290. — Bigel. fl. boston. ed. 2. p. 174. — Birol acon. I. p. 138. — Bongard de veg. ins. Sitka p. 155. — Cham. et Schldl. in Linn. I. p. 514. — DC. pr. VII. p. 774. — D. Don in Wern. soc. V. p. 241. — Eichw. Sk. p. 143. — Falk Beitr. II. p. 176. — Fellman ind. Kola n. 170. — Fleisch. et Lind. fl. d. Ostseepr. p. 150. — Ferber in Fischer Livl. Zus. p. 156. —

Fries fl. hall. I. p. 71. — Georgi Beschr. des russ. R. III. p. 960. — Gilib. fl. lith. V. p. 196. — Gilib. exerc. phyt. I. p. 325. — Görter fl. ingr. p. 65. — Güldenst. it. I. p. 18. 425; II. p. 416. — Habl. taur. p. 165. — Höfft cat. Kursk. p. 30. — Hook. fl. bor. am. II. p. 45. — Host fl. austr. I. p. 497. Jundz. fl. lith. p. 126. — Kar. et Kiril. en. pl. Soong. n. 540. — Kalm fl. fenn. n. 236. — Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 566. — Lam. fl. fr. II. p. 529. — Lam. et DC. fl. fr. III. p. 684. — Ledeb. fl alt. II. p. 98. — Ledeb. fl. ross. II. p. 930. — Lepech. it. III. p. 52. 146. 172. — Lightf. scot. 219. — Lucé fl. osil. p. 136. — Mart. fl. mosq. p. 75. — Marcz. vicet. p. 30. — Michx. fl. bor. am. I. p. 250. — Nylander Paroec. Pojo n. 274. — Oeder fl. Dan. tab. 402. — Pallas it. I. p. 179; III. p. 319. — Poiret encycl. V. p. 742. — Pollin. fl. veron. II. p. 12. — Pursh fl. am. sept. ed. 2. I. p. 299. — Rad. diss. p. 12. — Richardson in Franklin Journ. ed. 2. app. p. 18. — Schum. en. pl. Saell. II. p. 136. — Seringe mus. helv. p. 40. — Smith engl. bot. tab. 517. — Stephan fl. mosq. n. 283. — Sturm fl. D. Heft 13. — Suffren. foroj. p. 139. — Torrey fl. un. st. I. p. 434. — Turcz. cat. baik. p. 748. — Wahlenb. fl. lapp. p. 110. — Weinm. fl. petrop. p. 44. — Wirczén casan. p. 336.

Diagnosis. Fol. ovata, adpresse-serrata; racemus secundus; squamae pedunculares herbaceae; calyx laciniis oblongis, obtusis.

Descriptio. Rhizoma longe repens, horizontale, album. Caulis subligneus, incrementum annorum 2—6 ostendens, folia annorum 2—3 ferens, inter folia hujus et prioris anni squamis petiolaneis herbaceis, lanceolatis — ovatis, acutis. Folia lamina subtiliter sed acute plicato-serrata, exacte ovata, mucronata, subcoriacea, bis terve longitudine petioli non dilatati, linearis, canaliculati longiora. Inflorescentia: racemi ecundi plures, hyeme antecedente in gemma inflor. inclusi, 6—17-flori; pedunculus fundo plurimis, a medio usque ad apicem 2—4 squamis herbaceis, acutis, lanceolatis — ovatis, patulis, non vaginantibus; pedicelli petalis breviores; bracteae lineares — ovatae, pedicello paullo breviores — dimidium corollae superans. Calyx 5-fidus; laciniis oblongis, obtusis, petalis adpressis, vix $^1/_5$ longitudinis corollae contingens. Corolla omnino connivens; petala oblonga, concava, luteo-viridia, bis paene longiora quam lata, inferne et intus bituberculata. Filamenta setacea, infra medium compressa, simplicia, erecta, aequaliter conniventia, vel infra stylum curvata. Antherae exsertae, oblongae, submobiles, tubulis destitutae, luteo-albae, poris 2 exacte sursum spectantibus, magnis dehiscentes; maxima latitudo antherarum in altitudine pororum; sulci laterales debiles. Ovarium basi nectariis 10, compressis, acutis, triangularibus, copiose mel secernentibus, filamentis alternantibus, valliculis fundo petalorum oppositis. Stylus rectus, erectus vel fundo paulo supraflexus, filiformis, corollam antherasque superans. Stigma abrupte tabuliforme, stylo multo latius, papillis 5 ad marginem positis. Capsula depressa, 5-cocca, coccis inferne subcompressis, profundo umbilicata, altitudo $^2/_3$ latitudinis, stylus persistens, paullo — $^1/_2$ × latitudinis capsulae longior, pedicello paullo brevior — paullo longior; spermophorum sulco longitudinali bipartitum; laciniae calycis horizontaliter expansae, canaliculatae; semina nucleo succineo, globoso.

Maasse.

Rhizoma bis 2″ lang; caulis cum pedunculo bis 13″ hoch; davon caulis bis 7″ und pedunc. bis 7″; racemus bis 3″; folia cum petiolis bis 2″; lamina fol. bis 16‴ lang und bis 9‴ breit; squamae pedunculi $1^1/_2$—$2^1/_2$‴ lang und 1—

— 2‴ breit; pedicelli 1 — 2½‴; petala 2‴ und etwas länger; stylus 2 — 3½‴; nectaria ⅛‴; capsula 1½‴ hoch und 2‴ breit.

Zeit der Blüthe und Fructification.

In Mitteldeutschland auf Vorbergen fängt die Blüthezeit zwischen dem 10. und 15. Juni an, ziemlich zugleich mit *Th. chlorantha* und *A. minor*, etwa 3 Wochen nach *M. uniflora* und 14 Tage vor *Th. rotundifolia* und 3 Wochen vor *Ch. umbellata.* Sie dauert etwa 4 Wochen und länger als bei den übrigen Pyroleen. Einzelne Exemplare blühen noch einmal im September, im Monate der Fruchtreife, was hier bei keiner andern Pyrolee vorkommt. Die Fruchtreife beginnt hier mit dem 1. September, also gut 14 Tage später, als die zugleich blühende *A. minor.*

Standort.

P. sec. nimmt mit jeder Gebirgsart und, den sumpfigen ausgenommen, mit jedem Boden vorlieb, findet sich aber in Mitteldeutschland, besonders auf lettigen und steinigen Hügeln, immer im gedämpften Lichte der Waldungen, sowohl der Nadel- als Laubwaldungen, doch verträgt sie mehr Licht, als die meisten anderen Arten der Pyroleen.

Geographische Verbreitung.

Die ganze nördliche Halbkugel der Erde vom 19. bis 70.° der Breite. Sie hat unter allen Pyroleen die grösste Verbreitung der Fläche und Individuenzahl nach. Je südlicher in diesem Gebiete auf desto ansehnlichere Gebirge sich zurückziehend. In Europa, wie in Amerika eigentlich nur bis zum 40.° beobachtet, aber ganz vereinzelt von Galeotti und Linden auf dem Orizaba 9500′ hoch unter dem 19.° aufgefunden.

Europa: Pyrenaeis Hispaniae (h. Hook.), Gallia, Italia [in montibus Longob. sept. (Pollin. Suffren.), montibus Pedem. sept. (Allion. Birol.), Sabaudia (h. Hook.)], Helvetia, Germania, Belgia, Britannia, Dania, Norwegia, Suecia, Hungaria, terra Turcica [thermae turkinenses (hb. Hook.), Olympus mons (hb. Hook.)]; in Rossia, secundum Ledebour fl. ross., in Rossia arctica [territor. Kola (Fellm.), Lapponia (Fellm., Schrenk.)], in Rossia septentrionali [Ostrobothnia (Nyland.), Fennia (Kalm, Nyl., Schrenk.), in terra Samojedarum regione sylvatica (Schrenk.)], in Rossia media [Petropoli (Gorter, Weinm.), a Petropoli usque ad montes Ural (Falk), insula Osilia (Lucé), Livonia (Fleisch. et Lind.), Curonia (Ferber, Fleisch. et Lind.), Lithuania (Gilib., Jundz., Eichw.), Warsowia (Erndt), Volhynia (Bess., Eichw.), Kursk (Höfft.), Nowgorod (Güldenst.), Mosqua (Stephan, Mart.), Wologda et Wiätka (Lepech.), Kasan (Wirzén)] et in Rossia australi [Podolia (Besser), in Tauria (Habl.)].

Asia: In provinciis caucasicis [Iberia (M. a Bieb.), Imeretia (Güldenst.), in subalpinis Guriae (Nordm.)], in omni Sibiria frequentissima (J. G. Gmel.) [in Sibiria uralensi (Pall., Lep., Falk.), altaica (Falk, Ledeb.), in monte Alatau ad flumen Sarchan (Kar. et Kir.), baicalensi (Turcz.) et orientali inter Wilnisk et Jakutzk (Kruhse), Davuria (Turcz.)].

America: in insula Sitka (Mertens, Eschsch.) ad sinum Eschscholtz (Chamisso) ad litora bor. occ. ad observatory inlet, contra insulam Charlotten (Scouler) ad ostia Columbiae fl. (Douglas), per Canadam usque ad Mackenzie fl. (Richardson) a Newfoundland (Cormack, Brenton, mus. brit.) et Labrador (Morris. hb. Klenze) usque ad Rocky mountains (Drummond) a Canada usque ad New-Jersey (Pursh), Pensylvania (hb. Zeyh.), Mexico in Orizaba monte, 9500′ alt. (Galeotti et Lind. in hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach: [2 blühenden Exempl. von den spanischen Pyrenäen, nämlich vieilla rio negro; 1 Exempl. von Mont cenis; 6 von Savoyen; 1 von Norwegia boreali; 1 vom Olymp und 1 sehr kleinblättrigen Exemplare mit der Ueberschrift: thermae turkinenses; 1 polar sees, Nordam.; 1 fructif. von Vancouver ins. v. Scouler; 2 bear lake, mit sehr kurzen Pedicellen, nämlich von halber Corollenhöhe, wodurch die Bracteen sehr lang erscheinen und an einem Exemplare die halbe Corollenhöhe überragen; 1 Rocky mount. in Oberoregon; 2 monströsen Exempl. von Rocky mount. mit unregelmässig zerfetzten und lang haarspitzigen Blättern und lang haarspitzigen Schuppen; 4 von Boston; 1 vom Orizaba, 9500′ hoch, von Galeotti, das 13″ hoch ist; 1 ebenfalls vom Orizaba von Linden. (herb. Hook.)] [1 blühend. Exempl. von Newfoundland und 3 aufblühenden von Newyork, alle mit breiten Blättern (mus. brit.)]. [4 fructif. Exempl. von Bethlehem in Pensylvania (hb. Zeyheri)]. [1 blüh. Exempl. von Labrador (hb. Klenzei)]. Dann nach vielen Exemplaren Deutschlands verschiedener Herbarien.

Anm. Ledebour fl. rossica II. p. 931 sagt: „Formam pumilam, cujus mentionem faciunt cl. viri Chamisso et Schlechtendal l. c. e Sibiria altaica, baicalensi et orientali nec non ex America arctica ad sinum Eschscholtzii lectam possideo. Ulterius observanda, an forsan species sit distincta.“ Wer indess viele Exemplare aus Nord und Süd untersucht, wird bald sich von der Wandelbarkeit der Pflanzen überzeugen. Fast alle individuenreiche Pflanzen scheinen von der Natur keinen so engen Formenkreis erhalten zu haben. Alle Exemplare, die ich sah, bilden sicher nur eine Art.

Gen. II. **Amelia** m. — *Ballgrün.* — *Ballgreen.* — *Amélie.*

Pyrola Tournef. L. et omn. auct. seq. ex parte.

Character gen. Calyx 5-fidus, ecallosus. Corollae petala 5, suborbiculata, concava, globoso-conniventia. Filamenta 10 erecta, subulata, basi compressa, nusquam incrassata, leviter concavo-curvata, aequaliter ad stylum conniventia, inclusa. Antherae 10 non ventricosae, apice tubulis brevibus, poris oblique apertis dehiscentibus. Ovarium 5-angulato-subglobosum, nectariis destitutum. Stylus rectus, erectus vel decurvus, filiformis, dimidiam altitudinem ovarii superans. Stigma tabuliforme, stylo multo latius, papillis 5 ad marginem positis, discretis. Capsula 5-cocca, coccis basi rotundatis, depressa, umbilicata, a basi sursum et ad apicem dehiscens, suturis pilis arachnoideis connexis. Spermophorum sulco longitudinali inferne bipartitum.

Habitus. Herbae perennes, pedales, sempervirentes, glaberrimae. Rhizoma longe repens. Caulis angulosus simplex, foliis suborbiculatis, obtusis, leviter denticulatis, venis supra prominulis. Inflorescentia racemosa, floribus albidis v. roseis, subglobosis, breviter pedicellatis.

Patria. Europa, Asia et America borealis et septentrionalis. Creberrime in Europa, rarius in America.

1. **Amelia minor** m. (*Pyrola* m. L.). — *Kleineres Ballgrün.* — *Lesser Ballgreen.* — *Amélie plus petite.*

Pyrola floribus racemosis, dispersis, staminibus pistillisque rectis, Gmel. fl. sib. IV. p. 128. n. 16. tab. 56. — Linn. fl. gothl. 206. — L. fl. suec. 331.

Pyrola rotundifolia minor Erndt virid. warsaw. p. 99.

Pyrola rotundifolia Pallas Ind. taur. (ex M. a Bieb.).

Pyrola rosea Sm. engl. bot. tab. 2543. — Radius diss. p. 18. tab. 2. — Eichwald Skizze p. 143.

Pyrola conferta Fisch. bei Cham. u. Schldl. in Linn. I. p. 514,

Pyrola minor Linn. sp. p. 567. — C. Bauhin hist. libr. 31. p. 535. — Besser enum. p. 16. 57. no. 490. — Besser fl. gal. I. p. 273. — Bieberst., M. a, fl. t. c. I. p. 312. III. p. 289. — DC. pr. VII. p. 774. — G. Don gen. syst. p. 864. — D. Don mem. Wern. soc. V. p. 239. — Eichw. Sk. p. 143. — Eichw. casp. cauc. p. 28. — Falk Beitr. II. p. 176. — Fellmann ind. Kola n. 171. — Fellm. ind. lapp. n. 157. — Fischer Livl. Zus. p. 117. — Fleisch. u. Lindem. Fl. d. Ostseepr. p. 150. — Georgi It. fl. baic. I. p. 214. — Georgi Beschr. d. russ. R. III. p. 960. — Gilib. fl. lithuan. V. p. 195. — Gorter fl. ingr. p. 65. — Hayne Arzeneig. IV. tab. 23. — Höfft Cat. Kursk p. 30. — Hook. et Arn. in Beech. voy. p. 116. — Hook. fl. bor. am. II. p. 45. — Host fl. austr. I. p. 497. — Jundz fl. lith. p. 126. — Kalm fl. fenn. p. 235. — Ledeb. fl. alt. II. p. 99. — Ledeb. fl. ross. II. p. 930. — Lepech. It. III. p. 172. — Lucé fl. osil. p. 136. — Mart. fl. mosq. p. 75. — Nylander paroec. Pojo n. 275. — Oeder fl. dan. tab. 55. — Pollin. fl. veron. II. p. 12. — Pursh fl. am. sept. I. p. 299. — Rad. diss. p. 15. tab. 1. — Richardson in Franklin Journ. ed. 2. app. p. 18. — Rivin monogr. tab. 136. — Scopoli carn. 484. — Seringe m. helv. p. 36. — Sm. eng. bot. tab. 158. — Stephan fl. mosq. n. 282. — Sturm fl. D. Heft 13. — Swartz Sv. bot. tab. 550. — Torrey fl. un. st. I. p. 434. — Turcz. cat. baic. n. 749. — Weinm. fl. petrop. p. 44.

Diagnosis. Calyx laciniis triangularibus, acuminatis, aeque longis ac latis, $^{1}/_{3}$ altitudinis corollae contingens. Antherae ovatae, subaeque longae ac latae, poris latitudini antherarum aeque latis. Stylus erectus ovario multo brevior. Stigma papillis 5 exacte ad marginem positis.

Descriptio. Rhizoma longe repens, horizontale, album. Caulis foliatus, subligneus, incrementum annorum 2 — 6 ostendens, squamis nonnullis petiolaneis latis membranaceis denticulatis, apice mucronatis. Folia lamina varie orbiculata — elliptica, leviter crenulato-serrata, ad petiolum breviter ($^1/_8$) decurrente, plerumque longitudine petioli, nonnumqam triplo longior, etiam sesqui brevior, membranacea. Pedunculus solitarius, bis amplius altitudinem foliorum superans, squama una lineari, non vaginante. Racemus densus, 8—17-florus, hyeme antecedente in gemma conclusus. Flores penduli. Pedicelli breviores vel ejusdem longitudinis ac flores. Bracteae lineares, acuminatae, pedicellis aequilongae — longiores, flaccidae, membranaceae. Calyx 5-fidus, laciniis triangularibus, acuminatis, aeque longis ac latis, $^1/_8$ altitudinis corollae contingens. Petala globoso-conniventia, suborbiculata, concava alba vel rosea. Filamenta subulata, compressa, fundo subdilatata, erecta, aequaliter conniventia. Antherae inclusae, ovatae, subaeque longae ac latae, basi mucronatae, sulco laterali debili, qua de causa locula deorsum vix bilocellata, antherae fulvae, poris 2 dehiscentes maximae latitudini anther. aeque latis, oblique intus apertis, ita ut latus exterior tubuli brevis altior quam interior. Stylus rectus, erectus, inclusus, perbrevis. Stigma tabuliforme stylo impositum et eodem multo latius, papillis 5 exacte ad marginem positis. Capsula depressa 5-cocca, coccis inferne non compressis, umbilicata; umbilicus dimidio altitudinis capsulae; altitudo capsulae fere $^2/_3$ latitudinis; stylus persistens, altitudine capsulae brevior. Calycis laciniae reflexae, acuminatae, breves. Semina nucleo succineo.

Maasse.

Caulis cum pedunculo bis 1′; davon caulis 3″, pedunculus 9″; folium cum petiolo bis $3^1/_2$″; lamina bis 2″ lang und

bis fast 1½'' breit; racemus bis 2''; pedicelli nie länger als 2'''; flores kaum 2''' hoch; stylus nie länger als 1'''; vom Kelchgrund bis Narbenspitze 2'''; squamae pedunc. 3 — 4½''' hoch und kaum 1''' breit.

Zeit der Blüthe und Fructification.

In Mittel-Deutschland etwa vom 10. bis 30. Juni und länger. Fast zugleich mit *P. secunda* und *Th. chlorantha*, etwa 3 Wochen nach *M. uniflora* und 3 Wochen vor *Ch. umbellata*. Die Fruchtreife beginnt hier um die Mitte des August.

Standort.

Liebt Laubwald mehr als Nadelholz. Wenn es auch ziemlich Licht verträgt, wächst es dennoch nie ausserhalb des Waldes. Kommt übrigens in jedem Boden und jeder Gebirgsart fort, meidet aber stärkere Feuchtigkeit.

Geographische Verbreitung.

Europa mit Ausnahme der südlichsten niedrigen Spitzen; die nördliche Hälfte von Asien und Nordamerika.

Europa: in Islandia (hb. Hook.), Suecia usque ad Hammerfest (hb. Hook.), Britania, Belgia, Gallia [in Pyrenaeis (Rad. DC.)], Italia [montib. Longob. (Suffren), Sardinia (Allion.) montes ligurici (Bertol.)], Germania, Helvetia, Dania, sec. Ledeb. in Rossia arctica [territor. Kola (Fellm.), Lapponia (Fellm., Schrenk)], in Rossia septentrionali [Ostrobothnia (Nyl.), Fennia (Kalm, Nyl., Schrk.), terra Samojedarum regione sylvatica (Schrenk)], in Rossia media [Petropoli (Gorter, Weinm.) a Petropoli usque ad mont. Ural (Falk), ins. Osilia (Lucé), Livonia, Curonia (Fl. et Lind.), Lithuania (Gilib., Jundz., Eichw.), Warsawia (Erndt), Volhynia (Besser, Eichw., hb. Hook.), Kursk (Höfft.), Mosqua (Steph., Mart.)

Wologda (Lepech.), Kasan (Kornuch-Trotzky)], in Rossia australi [Podolia (Besser), in Tauria (Pall., Biberst.)].

Asia: provinciis caucasicis [in monte Bechtan (Biberst.), Kachetia et Somchetia (Eichw.)], in Sibiria uralensi (J. G. Gmel., Falk.), altaica (Gmel., Falk, Ledeb.), baicalensi (Gm., Georgi, Turcz.) et orientali (Gm.) inque Davuria (Turcz.), Kamtschatka (Beech., Esch., hb. Hook. et Zeyh.).

America: insulis rossicis (Ross.) e. i. Unalaschka (Cham.), observatory inlet ad litora bor. occ. (Sionla, hb. Hook., mus. brit.), regiones steriles ab 64.° lat. usque ad oceanum pacificum (Richards., hb. Hook.), in sylvis Rocky mount. (Drummond), Canada (Percival, hb. Hook., Pursh), Labrador (Morrison, Pursh, mus. brit.), Newfoundland (mus. brit.), Groenland (hb. Hook.), in reg. occid. Newyork rariores (Pursh), Pennsylvania (Rad.).

Ich beschrieb:

Nach vielen Exemplaren Deutschlands (dabei auch von Rügen), nach [2 fructif. Exempl. von Nordamerika, 1 blüh. v. Kamtschatka (hb. Zeyh.)], nach [6 von Schottland; 1 von Irland; 2 von Hammerfest; 1 von Mont Cenis; 1 von Volhynien; 1 von Sibirien; 6 von Kamtschatka, 1 von der Nordwestküste von Nordamerika, 2 von der arktischen Seeküste Nordam.; 2 von Canada; 1 von Grönland (hb. Hook.)] [2 von der Nordwestküste von Nordamerika; 1 von Newfoundland; 2 von Labrador (mus. brit.)].

Anm. Diese Art zeichnet sich durch die Kleinheit der Blüthe vor allen übrigen Pyroleen aus. — Smith in seiner engl. bot. 1814 wollte zuerst aus *minor* 2 Arten bilden, die *rosea* und *minor*, und Radius, der diese 2 Arten annahm, sagt: „*Pyr. rosea* differt a *P. minori*: habitu firmiori et omnium partium magnitudine. Corollis campanulato-globosis, majoribus, apice contractis non patulis; petalis latioribus, obtusioribus, subcoriaceis. Calycinis laciniis latioribus non acuminatis, minus profundis. Racemo laxiori, pedicellis bracteis longioribus, magis nutantibus. Pedunculo rigidiori, evidentius quadrangulo, fusco. Foliis obtusioribus, obtusius crenatis." — Ich aber *kann nicht* einmal 2 *Varietäten* annehmen, weil die angegebenen Merkmale auf das Verschiedenste gemischt vorkommen. So z. B. hat mein grösstes Exemplar mit der lockersten Traube, die kleinsten weissesten Blüthen und die *schmalsten* Kelchzipfel. Man müsste *vielmehr* mehr als 10 Varietäten aufstellen, womit übrigens der Wissenschaft nicht gedient wäre. — Ledebour führt noch eine var. *minor* von Unalaschka auf, racemo plerumque magis conferto (*P. conferta* Fisch.). An dem von mir untersuchten Kamtschatka-Exemplare konnte ich keine Art begründende Unterschiede auffinden.

2. **Amelia media** m. (*Pyrola* m. Sw.) — *Mittleres Ballgrün.* — *Middlesized Ballgreen.* — *Amélie mediocre.*

Pyrola Raii syn. 363.

Pyrola folii obtuso Rivin. t. 138.

Pyrola rotundifolia Oeder fl. dan. tab. 110. — Blackw. t. 594. — Huds. angl. p. 175. — Lightf. Scot. I. p. 218. — With. brit. I. p. 400. — Schum. fl. Saell. p. 135. n. 378.

Pyrola minor var. 1. Gmel. fl. sib. vol. IV. p. 128. tab. 66.

Pyrola media Swartz in act. holm. 1804. p. 257. tab. 7. — DC. prodr. VII. p. 774. — D. Don mem. Wern. soc. V. p. 238. — G. Don gen. syst. p. 3. tab. 864. — Fries fl. hal. p. 71. n. 400. — Host fl. austr. I. p. 496. — C. A. Meyer ind. cauc. p. 116. — Nylander paroec. Pojo n. 275. — Nylander spic. pl. fenn. I. n. 51. — Rad. diss. p. 21. tab. 3. —

Smith engl. bot. tab. 1945. — Weinm. fl. petrop. p. 44. — Wirzén Casan. n. 335.

Diagnosis. Calyx laciniis exacte triangularibus, non acuminatis, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ × longioribus ac latis, dimidium altitudinis corollae contingentibus. Antherae oblongae, multo longiores ac latae, poris latitudine antherarum angustioribus. Stylus in fundo declinatus, ovario longior. Stigma papillis 5 juxta marginem positis.

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis foliatus, sublignens, incrementum annorum 2—4 ferens, squamis nonnullis latis, vaginantibus, integerrimis, apice mucronatis. Folia lamina plerumque elliptico-orbiculata, rarius ovato-orbiculata v. suborbiculata, sed nunquam $\frac{1}{3}$ longiore ac lata, sublime et adpresse crenato-serrata, coriacea, petiolo $\frac{1}{3}$ decurrente, plerumque petiolo aequilonga, sed tamen paullo longiore vel breviore. Pedunculus solitarius ter quaterve foliis longior, squamis 1—4, lineari-lanceolatis, non vaginantibus. Racemus laxus 6—15-florus, floribus pendulis, globoso-campanulatis, albido-roseis; pedicelli floribus breviores, bracteae pedicellos aequantes vel paullo longiores v. breviores, lanceolatae, laxae, membranaceae. Calyx 5-fidus, laciniis triangularibus, non acuminatis, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ × latitudine longioribus, dimidium corollae contingentibus, acutis, subrigidis, marginibus rectis v. vix concavis. Corolla petalis oblongis $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{4}$ latitudinis longioribus. Filamenta subulata, compressa, fundo subdilatata, erecta, aequaliter conniventia. Antherae inclusae, oblongae, flavae, basi mucronatae, multo longiores ac latae, sulco laterali perprofundo, qua de causa deorsum 4-locellatae videantur, poris 2 dehiscentes, qui latitudine antherarum angustiores, oblique intus apertae, duorum tubulorum brunneorum et brevium apice. Stylus rectus imo fundo deorsum flexus, apice paullo incrassatus, altitudini

corollae aequus v. parum longior. Stigma tabuliforme, stylo multo latius, papillis 5 non conjunctis sed non exacte ad marginem positis. Capsula eidem *A. minoris* similis, sed stylus persistens altitudine capsulae longior, umbilicum longe superans. Laciniae calycis adpressae dimidium capsulae tangentes.

Maasse.

Caulis cum pedunculo bis 10″; davon caulis 1 — 2″, pedunculus bis 10″; folium cum petiolo bis 3½″; lamina folii bis 2″ lang und 1¾″ breit; racemus bis 2½″; pedicelli 2—2½‴; flores 3‴ hoch; stylus 2—3‴; squamae pedunc. 3—4½‴ hoch und kaum 1‴ breit.

Blüthezeit.

Die zweite Hälfte des Juni und die erste des Juli.

Standort.

Diesen hat sie ganz mit *A. minor* gemein, muss aber mehr Kälte lieben, da dieselbe in Mittel-Deutschland nur noch auf höheren Bergen wächst.

Geographische Verbreitung.

Mittleres und nördliches Europa und Asien. Nirgends häufig, doch noch am häufigsten in Schweden und Grossbritannien.

Europa: in Suecia (Sw., Rad., hb. Hook.) usque ad Hammerfest (hb. Hook.), Anglia [boreali et Scotia copiosissime (Sm., Rad., Don, Hook.), Hebriden (hb. Hook.)], Germania [Mecklenburgia apud Lipen, Hassia apud Allendorf, Saxonia, Thuringia, Bohemia, Silesia, Bavaria apud Kreuth, Badenia sup., Tirolia, Styria (Koch), apud Kaiserlautern, in mont. Sudetis et Siebengebirg dictis (mihi)], Gallia [in Alsatia inter Sulzmatt et Guelv (Koch)], Helvetia apud Rügisberg (Koch), in Rossia (sec. Ledeb.) septentrionali [Fennia (Nyl.)] et media [Petropoli (Weinm.), ins. Osilia (Meyer et

Bunge), Livonia, Kasan (Wirzén)] versus fl. Kuban *) (C. A. Meyer).

Asia: in subalpinis Guriae (Nordm.), in Sibiria ad Kamen fl. et Surgesti (J. G. Gmel.), in Dahuria (DC.).

Ich beschrieb

nach 9 blüh. u. 1 fructific. Exempl. Deutschlands, davon 3 von Kaiserslautern, 2 von Halberstadt, 2 von Schlesien, 1 v. Unterharz, 1 v. Siebengebirg bei Bonn; dann nach [8 Ex. v. Schottland, 2 v. den Hebriden, 1 v. Drontheim, 2 v. Hammerfest, 1 v. Schweden von Swartz eingesandt (hb. Hook.)], 1 von Swartz in mus. brit.)

Gen. III. **Thelaia** m. — *Bogengrün.* — *Curvedgreen.* — *Thelaie.*

Pyrola Tournef. L. et omn. auct. seq. ex parte.

Character gen. Calyx 5-fidus vel partitus, ecallosus. Corollae petala 5 orbiculata v. oblonga, concava, campanulato-conniventia. Filamenta 10 subulata, basi percompressa v. filiformia, nusquam incrassata, omnia sursum et supra stylum curvata, petalis breviora. Antherae 10 oblongae non ventricosae, apice tubulorum brevium poris parvis dehiscentes. Ovarium 5-angulato-subglobosum, nectariis destitutum. Stylus in ima basi decurvus et apicem versus sursum curvatus, filiformis, petalis brevior vel longior sed altitudinem ovarii longe superans. Stigma verruciforme, 5-radiatum, stylo multo angustius, papillis 5 concretis constans, stylo abrupte-truncato suppositum. Capsula 5-cocca, coccis basi rotundatis, subdepressa, umbilicata, a basi sursum et ad apicem dehiscens, suturis pilis arachnoideis connexis.

---

*) Als Grenze Europa's von Asien nehme ich nämlich Ural-Gebirg und Fluss und die Wasserscheide des Caucasus.

Habitus. Herbae perennes, subpedales, sempervirentes, glaberrimae. Rhizoma longe repens. Caulis angulosus, simplex, foliis orbiculatis — lanceolatis vel nullis, plerumque adpresse denticulatis sed interdum integerrimis vel dentatis, venis supra prominulis. Inflorescentia racemosa, floribus cernuis, campanulatis, breviter pedicellatis, lacteis, roseis, rubris v. luteo-viridibus.

Patria. Europa atque Asia borealis et septentrionalis. America a Groenlandia usque ad Mexico. Specimina et species copiosissime in America septentrionali.

Dispositio analytica specierum Thelaiarum.

1a. Bracteae pedicellum vaginantes; filamenta a basi usque ad apicem filiformia; laciniae calycinae semi-oblongae apice late rotundatae; tubuli antherarum recti, cylindrici, poris magnis, orbiculatis, sursum spectantibus; stylus aequilatus, apice annulo prominulo: *occidentalis.*

1b. Bracteae non vaginantes; filamenta basi dilatata; laciniae calycinae acutae; tubuli antherarum conici, paulo extrorsum curvati, poris parvis oblique interne apertis; stylus sursum incrassatus.

2a. Squamae pedunculares pedunculo aequilatae vel angustiores, nunquam amplexicaules; laciniae calycinae latitudine breviores usque ad $^1/_4$ longiores.

3a. Folia (squamae petiolaneae) nunquam 5''' longiora et $1^1/_2$''' latiora; laciniae calycinae ovato-triangulares, latitudine $^1/_4$ longiores: *aphylla.*

3b. Folia varie orbiculata, coriacea, subtus et supra viridia, petiolis rubris; laciniae calycinae aequilateri-triangulares, non acuminatae, acutiusculae: *chlorantha.*

3c. Folia spathulata vel cuneato-lanceolata vel cuneato-ovata, subtus brunnea, supra viridia, saepius albido maculata, percoriacea, petiolis viridibus; laciniae calycinae aequilateri-triangulares, marginibus leviter convexis, acutis, non acuminatis: *spathulata*.

3d. Folia elliptica vel ovalia, apiculata, membranacea, ubique cum petiolis laete viridia; laciniae calycinae ventricoso-triangulares, latitudini aequilongae vel paulo breviores, peracutae, breviter acuminatae: *elliptica*.

2b. Squamae pedunculares evolutae pedunculo multo (interdum excepta: *Th. asarifolia*) latiores, amplexicaules; laciniae calycinae $^1/_4$ — 2plo longiores ac latae.

3a. Folia varie angusta; pori antherarum amygdaliformes (plantae mexican.).

4a. Folia exacte ovato-lanceolata; squamae pedunculares abrupte-acuminatae; bracteae lineari-lanceolatae; lacin. calyc. exacte ovatae, peracuminatae, duplo fere longiores ac latae; stylus apice oblique truncatus: *Sartorii*.

4b. Folia lanceolato — ovato-elliptica; squamae pedunc. aequaliter acuminatae; bracteae triangulariter-ovatae, lacin. calyc. subtriangulares, marginibus a fundo ad apicem leviter convexis, acutae, non acuminatae, duplo longiores ac latae; stylus apice recto truncatus: *angustifolia*.

3b. Folia varie orbiculata; pori antherarum suborbiculati (plant. non mexic.).

4a. Calycis laciniae longitudine styli; petala orbiculata; antherae pallide-sulphureae, (folia subtus rubra, supra aureo-viridia): *grandiflora*.

4b. Calycis laciniae longitudine styli multo breviores; petala oblonga; antherae brunneo-sulphureae.

5a. Folia subtus brunnea; squamae pedunculares permagnae, diametro corollae saepius longiores; laciniae calycinae $^1/_4$—$^1/_2$ × longiores ac latae, fere aequilatero-triangulares: *bracteosa.*

5b. Folia subtus viridia; squamae pedunculares semper diametro corollae breviores; laciniae calycinae $^3/_4$—2 × longiores ac latae, marginibus evidenter concavis vel convexis.

6a. Laciniae calycinae lanceolatae, ad medium usque aequilatae, inde mediocriter convexae, acutae, vix 1 × longiores quam latae; stylus corollae aequilongus; diameter corollae rubicundae, $7^1/_2$—8‴: *asarifolia.*

6b. Laciniae calycinae *triangulari*-lanceolatae, fundo usque ad apicem marginibus obiter convexae, acutae, abunde 1—2plo longiores ac latae; stylus corolla longior; diameter corollae albidae vel purpurascentis 6—$6^1/_2$‴: *rotundifolia.*

6c. Laciniae calyc. spathulato-lanceolatae, ad medium usque aequilatae, inde paulo latiores et convexae, obtusiusculae, semel longiores ac latae; stylus corollae aequilongus; diameter corollae 5 — 6‴: *intermedia.*

Subgen. A. **Radia** m. Filamenta a fundo usque ad apicem filiformia, antherarum tubuli perbreves, recti, cylindrici, poris magnis sursum spectantibus; stylus aequilatus, apice annulo prominulo.

1. **Thelaia occidentalis** m. (*Pyrola* 6. R. Br.). — *Westliches Bogengrün.* — *Occidental Curvedgreen.* — *Thelaïe occidentale.*

Pyrola occidentalis R. Br. mscr. in hb. Banks. ex:
- - - D. Don in mem. Wern. soc. V. p. 232.
- - - Hook. fl. bor. am. II. p. 44. 50.

Diagnosis. Folia lamina varie-orbiculata, membranacea; squamae pedunculares amplexicaules; bracteae lanceolato-ovatae basin pedicellorum vaginantes; calyx partituris semi-oblongis, apice late rotundatis, aeque longis ac latis vel paullo longioribus; antherae tubulis rectis, brevibus, poris magnis orbiculatis.

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis simplex, foliatus, brevis, incrementum annorum 2—5 ostendens, squamis latis, vaginantibus, rigidis, scariosis. Folia lamina exacte- vel elliptico-orbiculata, membranacea, integerrima, vix crenulata, longitudine petioli linearis vel paulo breviore (utrinque viridi: Don). Pedunculus solitarius, squamis 2—3 latis, amplexicaulibus, rigidis, scariosis, altitudine corollae longioribus, diametro corollae brevioribus, marginibus involutis. Racemus 3 — 5-florus, laxus; bracteae anguste-ovatae — lanceolatae, acutiusculae, basin pedicelli cernui vaginantes, rigidae, pedicelli longitudine — dimidium altitudinis calycis contingentes. Calyx 5-partitus; partituris semi-oblongis aeque longis ac latis — paulo longioribus, apice late rotundatis, sublime eroso-denticulatis, circiter $^1/_3$ altitudinem corollae attingentibus, rigidis, adpressis. Corolla laxe campanulata, expansa fere, albida, petalis rhombeo-orbiculatis, subunguiculatis. Filamenta omnia sursum et supra ovarium curvata, filiformia, basi non dilatata, petalis breviora, pallida. Antherae oblongae, unicolores, basi subspinulatae, sulco laterali profundo a basi usque ad apicem, locellis 2 interioribus basi longioribus; tubuli antherarum perbreves, recti, poris 2 magnis, recte sursum spectantibus, vix manifeste oblique intus inclinantibus, orbiculatis. Stylus in tertia parte basis deorsum, in tertia parte apicali prorsus curvatus, tenuissimus, corolla multo brevior, sursum non incrassatus. Stigma pa-

pilliforme, papillis 5 conjunctis constans, annulo prominulo stylo latiore impositum.

Maasse.

Caulis cum pedunculo $4\frac{1}{2}$ — 7″, davon caulis 1″, pedunculus cum racemo 4 — $6\frac{1}{2}$, racemus 1 — $1\frac{1}{2}$″; folia cum petiolis 7 — 20‴; lamina 7 — 9‴ lang u. 6 — 9‴ breit; squamae pedunculi 3‴ lang und aufgerollt $1\frac{1}{2}$ — 2‴ breit; bracteae 2‴ lang, $\frac{3}{4}$‴ breit; pedicelli $1\frac{1}{2}$ — 2‴ lang; diametros calycis 2 — $2\frac{1}{4}$‴; laciniae calycinae $\frac{4}{5}$ — 1‴ lang und breit; diam. corollae $5\frac{1}{2}$ — 6‴; petalum bis 2‴ hoch; stylus genau 2‴ lang.

Zeit der Blüthe und Standort ist nirgends angegeben.

Geographische Verbreitung.

Bis jetzt nur an der Nordwestküste von Nordamerika gefunden, Sledge insula (Wilson) usque ad Kotzebue Sund (hb. Zeyh.).

Ich beschrieb

nach 1 vollständigen aber fast abgeblühten Exemplar des Zeyher'schen Herbars von Kotzebuesund. — Nach 1 sechsblüth. Exemplar von Beechey in hb. Hook. — Nach 3 blüh. Ex. in mus. brit. von Wilson auf Sledge island gesammelt.

Anm. 1. Don sagt: petioli paginam foliorum *duplo* excedentes und pistillum petalis *multo longius;* was mir unbegreiflich ist, da ich die von ihm untersuchten Exemplare sah und wie oben beschrieben fand.

Anm. 2. Diese Art steht in den *Thelaia's* isolirt. Sie zeigt durch den Bau der Narbe Verwandtschaft mit *A. media*, sowie durch die Antheren und Filamente mit *Pyr. secunda*, und möchte daher als Bindeglied zu obigen Gen. an die Spitze der *Thelaia* zu stellen sein, wenn man nicht ein eigenes Gen. daraus bilden will.

Subgen. B. **Euthelaia** m. Filamenta basi dilatata; tubuli antherarum conici, curvati, poris parvis, oblique interne apertis; stylus sursum incrassatus, annulo destitutus.

Trib. a. *Anguste-squamatae.* Squamae pedunculares tam latae vel angustiores quam pedunculus; laciniae calycinae latitudine breviores — $^1/_4$ longiores.

2. **Thelaia aphylla** m. (*Pyrola a.* Sm.) — *Blattloses Bogengrün.* — *Leafless Curvedgreen.* — *Thelaie sans feuilles.*

Pyrola aphylla Smith in Rees encycl. vol. 28.
- - D. Don in Wern. soc. V. p. 237.
- - Hook. fl. bor. am. II. p. 48. tab. 137.

Diagnosis. Folia (squamae petiolaneae) cum petiolis ad summum 5''' longa, 1 $^1/_2$''' lata, cuneato-lanceolata, coriacea, acuta, viridia; pedunculus squamis angustis; calyx laciniis ovato-triangularibus, acutis, paulo — $^1/_4$ latitudine longioribus; stylus corolla longior.

Descriptio. Rhizoma longe repens, perenne, incrementum annorum complurium ostendens. Caulis simplex, semper annuus, microphyllus, angulosus. Folia (squamae petiolaneae) numerosa, cuneato-lanceolata, perparva, petiolata, alterna, herbaceo-viridia, acuta, coriacea, integerrima. Pedunculus squamis 2—3 lanceolatis. Racemus 8—23-florus, subsecundus; pedicellis cernuis, petalo brevioribus; bracteae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, pedicellum aequantes vel paulo longiores. Calycis laciniae ovato-triangulares, acutae, breviter acuminatae, aeque longae ac latae — $^1/_4$ longiores, coriaceae, adpressae, $^1/_3$ — $^1/_2$ altitudinis corollae contingens. Corolla campanulata, petalis lacteis, suborbiculatis, concavis. Filamenta adscendentia, plana, in basi dilatata. Antherae magnae, longitudine dimidii filamenti, au-

gustae, sulco laterali profundo, tubulis mediocriter longis, extrorsum curvatis, poris parvis oblique interne apertis. Stylus corollam superans, forma *Th. rotundifoliae.* Stigma verruciforme, papillis 5 elongatis. Capsula forma *Th. chloranthae*, sed durior et profundius umbilicata.

Maasse.

Caulis cum pedunculo bis 14 1/2″; caulis 1 1/2—3″; pedunculus bis 12″; davon racemus bis 7″. Folia cum petiolis bis 5‴ lang und 1 1/2‴ breit. Bracteae bis 3‴ lang und die untersten 1‴ breit. Pedicelli meist 2 1/2‴. Diam. corollae 6‴. Calycis laciniae 1 1/2‴ lang. Stylus 3‴. Antherae 1 1/2‴. Capsula 3‴ breit und 1 1/2‴ hoch.

Blüthezeit ist nirgends angegeben.

Standort: In dunklen, schattigen Fichtenwäldern (Dougl.).

Geographische Verbreitung.

Nordwestküste von Nordamerika. — In specie: Cap Mendocino usque ad Puget Sound, sed non in iis locis, qui plus quam 100 milliaria anglica a mari distant (Douglas), Fort Vancouver ad flum. Oregon, insula Nutka (Scouler).

Ich beschrieb

nach 3 Exemplaren von Douglas in hb. Hook., davon 1 in alabastris. — Nach 5 Exempl. des brit. Museums, 4 in Blüthe, 1 in Frucht.

Anm. 1. Was von den früheren Autoren als squamae beschrieben wurde, möchte mit grösserem Rechte als kleine Blätter anzusehen sein, da sie, wie Blätter, krautig-grün und mit Blattstielen versehen sind. Immer bleibt diese indess eine sehr interessante Art, wegen der nahen Verwandtschaft der blattlosen Monotropaceen mit den Pyrolaceen.

Anm. 2. Hooker giebt diese Pflanze als annua an. An den Exemplaren des britischen Museums konnte ich aber sehr deutlich mehre Jahrestriebe am Rhizome wahrnehmen, wie dies bei allen Pyroleen der Fall ist; allein den Stengel fand ich immer nur einjährig mit einem Blüthenstiel. Der ganze Stamm mit Blühenstiel stirbt allherbstlich gänzlich ab, während das Rhizom beständig flach unter lockrer Erde oder im Moose fortkriecht. Also ist die Pflanze ebenso wenig *annua*, als *Triticum repens*. — Am nächsten verwandt ist die Pflanze offenbar der *chlorantha*.

3. Thelaia chlorantha m. (*Pyrola chl.* Sw.). — *Grünblüthiges Bogengrün.* — *Greenflowered Curvedgreen.* — *Thelaie a fleurs verds.*

Pyrola folio obtuso Rivin ad. pl. III. — Erndt virid. warsaw. p. 99.

Pyrola rotundifolia Sturm D. fl. Heft 13.

Pyrola convoluta Bart. prodr. fl. philad. p. 50.

Pyrola media Hayne Arzeneigew. IV. p. 22. (non Sw.).

Pyrola asarifolia Rad. diss. p. 23. tab. 4. (non Michx.).

Pyrola virens Schweigg et Körte fl. erlang. add. p. 154. — Seringe mus. helv. p. 35. tab. 3. — Mart. fl. mosq. p. 75.

Pyrola chlorantha Swartz in act. holm. 1810. p. 190. tab. 5. — Bart. fl. philad. p. 202. — Besser enum. p. 45. n. 1404. — DC. prodr. VII. p. 773. — D. Don in Wern. soc. tab. V. p. 433. — Eichwald Skizze p. 143. — Fleisch. et Lindem. fl. d. Ostseepr. p. 149. — Fries fl. halland. p. 70. — Hooker fl. bor. am. II. p. 46. tab. 134. — Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 565. — Ledeb. fl. ross. II. p. 929. — Lodd. bot. cat. tab. 1542. — Nutt. gen. am. I. p. 273. — Reichenb. fl. exc. I. p. 415. — Richards. in Frankl. first Journ. ed. 2. app. p. 13. — Weinm. fl. petrop. p. 44.

Diagnosis. Folia lamina varie orbiculata, coriacea, obscure-viridi, petiolo rubro; pedunculus squamis perparvis lineari-setaceis, latitudine pedunculi multo angustioribus, altitudine corollae brevioribus; bracteae setaceae; calyx laciniis aequilatero-triangularibus, subacutis, non acuminatis, marginibus rectis vel vix convexis; stylus corolla longior.

Descriptio. Rhizoma longe repens, recens roseum, siccatum brunneum. Caulis perbrevis, foliatus, incrementis annuis ad summum duobus, squamis nonnullis spathulato-setaceis, herbaceis, brevibus. Folia $^1/_7$—$^1/_4$ altitudinem pedunculi aequantes, lamina suborbiculata, mox exacte- mox ovato- vel elliptico-orbiculata, saepiusque apice retusa, coriacea, obscure-viridi, plerumque perspicue crenata, sed etiam integerrima, plerumque petiolum rubrum aequante, tamen etiam duplo excedente — duplo breviore. Pedunculi 1 — 4, squamis 1 — 3 parvis, angustis, lineari-setaceis, herbaceis, rigidis, semper altitudine corollae vel pedicellorum brevioribus et pedunculo angustioribus. Racemus 2—8-florus, laxus, jam autumno $^1/_2$'' longitudine et hyeme sine perula nec in gemmam inclusus; bracteae setaceae, rigidae, pedicellis semper breviores. Calyx 5-partitus, partituris aequilatero-triangularibus, acutiusculis, non acuminatis, $^1/_5$ — $^1/_4$ altitudinem corollae aequantibus, adpressis, rigidis. Corolla campanulata, petalis luteo-viridibus, oblongis, concavis, $^1/_2$ × longioribus ac latis. Filamenta sursum et supra ovarium curvata, compressa, in basi paulo dilatata. Antherae oblongae, basi mucronulata, sulcis lateralibus profundis a summo ad imum, tubulis brevibus, conicis, paulo retro torsis, poris oblique introrsum apertis, parvis. Stylus basi deorsum, apicem versus sursum curvatus, paulo incrassatus, corollam multo excedens. Stigma verruciforme, papillis 5 conjunctis, latitudine styli sublongius sed angustius. Capsula nutans 5-cocca, coccis basi rotun-

datis sed perprominulis, capsula profunde umbilicata, ita ut profunditas umbilici dimidium altitudinis, altitudo $^1/_2$—$^3/_4$ latitudinis aequet. Calycis partiturae capsulae adpressae sunt. Stylus persistens latitudinem capsulae aequans vel paulo longior. Spermophorum in loculo 1, altitudine basis styli columnae centrali affixum, spongiosum, superne bicrurale; valvularum suturae pilis arachnoideis contextae; semina nucleo succineo.

Maasse.

Caulis c. pedunculo 6—10″; caulis meist sehr kurz, aber auch bis 1″. Folia cum petiolis bis 2″; lamina meist 5—11‴, aber auch bis 16‴ lang und 4—14‴ breit. Squamae pedunculi fast immer 2‴ lang u. $^1/_2$‴ breit. Racemus 1—2″; pedicellus 2—3‴; diam. calycis 2‴, laciniae $^3/_4$‴ breit und lang. Diam. corollae 5—6‴; petalae $2^1/_2$—3‴ lang, $1^1/_2$—2‴ breit. Stylus 3—$3^1/_2$‴. Capsula 3‴ breit, 2″ hoch.

Blüthezeit.

In Mittel-Deutschland von der Mitte des Juni bis in die ersten Tage des Juli. Einige Tage vor *secunda* und *minor* sich öffnend. Selten im September Einige noch blühend.

Standort.

Liebt vorzugsweise trockene, sandige oder lehmige Nadelwälder. Nie fand ich sie in reinen Laubwäldern. Verlangt auch mehr Schatten.

Geographische Verbreitung.

Fast ganz Europa, das südlichste ausgenommen, dann das nördliche Nordamerika. In Asien bis jetzt noch nicht nachgewiesen, ob ich gleich an seinem Vorkommen daselbst nicht zweifele.

Europa: in Suecia (Sw., hb. Hook.), Norwegia (hb. Hook.), Britania, Gallia in Pyrenaeis (Ziz.), Germania, Helvetia, Italia boreali (hb. Zeyh.), terra Turcica ad montem Olympum (hb. Hook.), in Rossia (sec. Ledeb.) septentrionali [Fennia (Tengström)] et media [Petropoli (Weinm.), ins. Osilia (Meyer et Bunge), Livonia, Curonia (Fleisch. et Lind.), Lithuania (Eichw.), Warsawia (Erndt), Volhynia (Besser), Mosqua (Mart.), Kasan (Kornuch-Trotzky)].

America: ad lacum Winipeg (Dougl.) usque ad Saskatschawan fl. et Rocky mount. et lacum Bear (Drumm., Richards.), Canada superior (Pursh), Newfoundland (Brenton), Labrador (Morrison, hb. Klenze), Pensylvania (hb. Zeyh.), Boston et Albany urb. (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach vielen Exemplaren Deutschlands. — [2 von Schweden, 2 von Italien, 1 von Nordamerika, 1 anderes sechstraubiges von Reading in Pensylvanien (hb. Zeyh.)]. — [2 vom Olymp, 1 von Schweden, 2 von Norwegen (Christiania), 1 von Boston, 2 von Albany, 2 von Rocky mount. von Drummond und 1 von Richardson (hb. Hook.)]. — [1 von Labrador, 2 von America (hb. Klenze)].

Anm. 1. Durch das eigene Verhalten des Blüthenstandes, der ohne in eine Blüthenstandsknospe eingeschlossen zu sein, den ganzen Winter steht und schon im Herbste $^1/_2$ Zoll und mehr lang ist, zeichnet sich diese Art vor allen übrigen Pyroleen und durch die braunrothen Blattstiele und seine Vielstenglichkeit vor allen Thelaien aus.

Anm. 2. Wenn D. Don sagt „petioli pagina foliorum duplo longiores", so muss er wenig Exemplare verglichen haben. Siehe die Beschreibung.

4. **Thelaia spathulata** m. (*Pyrola picta* et *dentata* Sm.). — *Spateliges Bogengrün.* — *Spattleleaved Curvedgreen.* — *Thelaie spathulée.*

Pyrola picta Smith in Rees cycl. vol. 28. — DC. prodr. VII. p. 773. — G. Don gen. syst. III. 864. — Hook. fl. bor. am. II. 47.

Pyrola dentata Smith in Rees cycl. v. 28. n. 6. — DC. prodr. VII. p. 773. — D. Don mem. Soc. V. p. 235. — G. Don gen. syst. III. p. 864.

Diagnosis. Folia lamina spathulata vel cuneato-lanceolata v. cuneato-ovata, coriacissima, subtus rubicunda, supra viridi saepius albido-notata; pedunculus squamis lanceolato-subulatis, pedunculo angustioribus; bracteae lineari-subulatae; calyx laciniis fere aequilatero-triangularibus, acutis, non acuminatis, marginibus vix convexis; stylus corollae longitudine.

Descriptio. Rhizoma repens. Caulis brevis, incrementum annorum 2—3 ostendens, foliatus, squamatus. Squamae caulis ovatae longe et acute acuminatae (interdum 0). Foliorum lamina plus minusve spathulata vel cuneato-lanceolata, vel cuneato-ovata, coriacissima, integerrima vel crenulato-dentata vel adpresso-dentata (8—11 dentes in utroque latere, nunquam sic manifesti ut Hooker delineat.), subtus rubicunda, supra concolore-viridis vel albido-notata secundum venas, paulo petiolo decurrens, petiolus $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis laminae, itaque semper lamina multo brevior. Pedunculus squama una vel nulla lineari-subulata, non amplexicauli et pedunculo angustiore. Racemus 10—16-florus, laxus, bracteis anguste-lineari-subulatis, laciniis calycinis multo angustioribus, pedicello aequilongis vel brevioribus; pedicelli cernui, altitudini corollae aequilongi. Calyx 5-fidus, laciniis

aequilatero-triangularibus, interdum paulo longioribus ac latis, acutis, adpressis, circiter $^1/_3$ altitudinis corollae contingentibus, marginibus paulo convexis. Corollae petala oblonga. Filamenta et antherae sicut *Th. rotundifoliae*. Stylus corollam aequans, fundo deorsum et inde in arcum sursum curvatus. Stigma styli latitudine longius. Capsula laciniis calycinis adpressis, acutis, in basi magis aperta, capsulae *Th. rotundifoliae* similis, sed minor atque durior.

Maasse.

Caulis cum pedunculo 6—9″; pedunculus cum racemo 5—7″; racemus 2—3″. Folia cum petiolis 1—2$^1/_2$″; petiolus 4—10‴, lamina 1—2″ lang und 4—11‴ breit. Squamae pedunculi nie länger als 3‴; pedicelli 2—3‴. Diam. corollae 5‴. Antherae 1$^1/_2$‴. Stylus 3—4‴. Capsula 2$^1/_2$‴ breit, 1$^1/_2$‴ hoch.

Blüthezeit und ***Standort*** nirgends angegeben.

Vaterland.

Nordwestküste von Nordamerika. In specie: Nutka insula (Menzies), ad Columbiam fl. (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach [2 Exempl. von der Nordwestküste Amerika's von Menzies; 2 als *dentata* und 1 als *picta* vom Columbia fl. (alle 5 im hb. Hook.)]. — [3 blüh. Exempl. als *picta* von Nutka durch Menzies und 4 blüh. Exempl. mit 1 Fruchtstengel vom vorigen Jahre als *dentata* von Nutka durch Menzies (alle 7 im brit. Mus.)].

Anm. Die Exemplare im brit. Museum sind die Originalexemplare des Hrn. Smith. Die Zersplitterung dieser Art in 2 lässt sich aber durch kein einziges standhaftes Merkmal rechtfertigen. Von den 3 als *picta* bestimmten Exemplaren waren 2 deutlich nach dem Laufe der Nerven weisslich gezeichnet, das dritte nicht; die 4 als *dentata* bezeichneten hatten gerade noch ganzrandigere Blätter, als die *pictae*. In allen sonstigen Merkmalen stimmten sie völlig überein. Am meisten fällt bei dieser Art sogleich das Spatelige und Lederige auf, wonach ich ihren Namen wählte, da ich mich durchaus nicht entschliessen konnte, sie unter einem der alten Namen zu beschreiben. Weder *picta* wäre passend, da *grandiflora* auch oft gezeichnete Blätter hat, und viele Blätter der *spathulata* es nicht sind; noch *dentata*, da ich mehr Blätter ganzrandig, als gezähnt fand. *Th. chlorantha* und *elliptica* sind die nächsten Verwandten.

5. **Thelaia elliptica** m. (*Pyrola e.* Nutt.) — *Elliptisches Bogengrün.* — *Ovalleaved Curvedgreen.* — *Thelaie elliptique.*

Pyrola reticulata Rafin. pl. exs.

Pyrola rotundifolia Michx. am. I. p. 251.

Pyrola elliptica Nutt. gen. I. p. 273. — Bart. fl. philad. I. p. 402. — DC. prodr. VII. p. 773. — D. Don in Wern. soc. t. V. p. 233. — Hook. fl. bor. am. II. p. 46. tab. 135. — Rad. diss. p. 31. tab. 5. — Torr. fl. Un. st. I. p. 433.

Diagnosis. Foliorum lamina elliptica, apice fundoque rotundata, apice mucronulata, membranacea; pedunculus squamis angusto-lanceolatis vel crasso-setaceis, herbaceis, pedunculo aequilatis vel angustioribus; bracteae lineari-setaceae, latitudine filamentorum; calyx laciniis ventricoso-aequilatero-triangularibus, aeque longis ac latis vel brevioribus, perbreviter acuminatis, stylus corollae aequilongus vel paulo excedens.

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis brevis, squamatus, foliatus, incrementum annorum 2—3 ferens. Squamae caulinae nonnullae latissimae, petalis latiores, breves, mem-

branaceae, obtusae sed mucronulatae. Folia circiter dimidium pedunculi cum racemo aequantia, lamina ovali vel elliptica (raro *ovata* Don), mucronulata, persublime plicato-serrulata, rarius subintegerrima, membranacea, lucida, petiolo paulo decurrente, petiolum duplo excedente vel paulo tantum breviore. Pedunculus solitarius, squama nulla vel 1 vel 2, lanceolato-subulatis — crasso-subulatis, rigidis, herbaceis, diametro corollae brevioribus, pedunculo aequilatis vel angustioribus. Racemus laxus, 6 — 14-florus; pedicelli longitudine dimidiae altitudinis corollae; bracteae lineari-subulatae, pedicello paulo minores — paulo longiores, apicem calycis non contingentes, laxae, vix filamentis aequilatae. Calyx laciniis ventricoso-aequilatero-triangularibus vel potius breviter-ovatis, breviter-acuminatis, $^1/_4$ altitudinis corollae contingentibus, marginibus inferne convexis superne concavis. Corolla magna (*odora* Nutt.) patulo-campanulata, alba, petalis obovato-oblongis, duplo fere longioribus quam latis, concavis. Filamenta subulata, fundo dilatata, sursum et supra stylum et ovarium curvata. Antherae fusco-flavae, oblongae, basi mutica, sulco laterali profundo a basi usque ad apicem, locelli 2 anteriores atque 2 posteriores aequilongi, tubuli breves, ferruginei, aliquantum extrorsum curvati, poris parvis, suborbiculatis, oblique introrsum apertis. Stylus corollam aequans vel paulo longior basi deorsum inde leniter sursum curvatus, crassus, sursum incrassatus. Stigma verruciforme, latitudine styli brevius.

Maasse.

Planta epigaea 4—11″; caulis 1—1 $^1/_2$″; pedunc. cum racemo 7 — 10″; racemus $^1/_2$—3″. Folia cum petiolis 1—3$^1/_2$″; lamina 11 — 30‴ lang und 7—22‴ breit. Squamae caulinae 2—5‴ lang, 1 $^1/_2$—2$^1/_2$‴ breit; squamae pedunculi 3—4‴ lang und noch nicht 1‴ breit. Pedicelli 1$^1/_2$—

2‴; diam. calycis 2‴; laciniae kaum 1‴ breit und lang. Diametros corollae 6—7‴; petala 3—$3^1/_2$‴ lang, $1^1/_2$—2‴ breit. Stylus 3—4‴.

Blüthezeit: im Juni (Nuttall.).

Standort: in Wäldern, wie die Uebrigen (Nutt.).

Geographische Verbreitung.

Die nördliche Hälfte von Nordamerika. In specie: litora bor. occid. (hb. Hook.) Saskatschawan flum. (Richards., Dramm.) usque per Canadam (Percival, Pursh, hb. Hook.), Newyork (hb. Hook.), Newjersey (Nutt., hb. Hook.), Pensylvania (hb. Zeyh.).

Ich beschrieb

nach [3 blüh. Exempl. von der Nordwestküste; 2 von Saskatschawan; 2 von Canada; 2 von Albani; 1 v. Newjersey; 5 von America (hb. Hook.)]. — [2 von Amer. septentr.; 1 von Ohio (mus. brit.)]. — [3 von Bethlehem in Pensylv. u. 2 durch die ganze Kleinheit, die schmäleren, stärker gezähnten, nicht durchscheinenden, fast lederigen, spitzeren Blätter auffallende Exemplare, ohne Angabe des Standortes (in hb. Zeyh.)]. Letztere Exemplare hatte ich für *dentata* gehalten, bis ich die Aechte in England sah. Sie sind sicher nur eine magere oder Bergform.

Trib. b. *Late-squamatae.* Squamae pedunculares evolutae semper pedunculo multo latiores; laciniae calycinae $^1/_4$—3plo latitudinis longiores.

Anm. Die Arten dieser Tribus werden von vielen Autoren sammt und sonders zu *Th. rotundifolia* gezogen, aber bestimmt mit Unrecht. Gerade ein sorgfältiges Studium und das Vergleichen einer sehr grossen Zahl von Exemplaren lehrt das Gegentheil; obgleich die nahe Verwandtschaft aller dieser

Arten nicht zu läugnen ist. Allein zweifelhaft ist mir noch die Artselbständigkeit der *Th. intermedia.*

6. Thelaia Sartorii m. (n. sp.) — *Sartorius-Bogengrün.* — *Sartorius-Curvedgreen.* — *Thelaie de Sartorius.*

Diagnosis. Folia lamina exacte lanceolato-ovata, acuta, coriacea; pedunculus squamis magnis, coriaceis, rigidis, amplexicauli-vaginantibus, truncato-acuminatis; bracteae lineari-lanceolatae; calyx partituris exacte-ovatis, acuminatis, acutis, lateribus perconvexis; antherae rotundifoliiformes sed poris amygdaliformibus; stylus corollam aequans in apice oblique truncatus; stigma perbreve, obliquum.

Descriptio. Rhizoma longe repens, subligneum. Caulis perbrevis, foliatus, in fundo squamis nonnullis magnis, lanceolatis, acutis. Folia lamina exacte lanceolato-ovata, acuta, integerrima, in margine nodulis parvis, coriacea, petiolum duplo excedente, non decurrente. Pedunculus in fundo squamis 2—4 et superne 2 latis, rigidis, scariosis, amplexicaulibus, vaginantibus, apice mucronatis, diametro corollae brevioribus, latitudini laciniarum calycinarum latioribus, latitudini petalorum angustioribus; squamae fundi aequaliter acuminatae sunt, superiores truncato-acuminatae. Racemus brevis (4-florus); pedicelli longitudine laciniarum calycinarum, bracteae lineari-lanceolatae pedicellis longiores, sed altitudinem laciniarum calycinarum non contingentes, subrigidae. Calyx 5-partitus ad fundum usque fere; partituris exacte-ovatis, basi angustioribus, inde perconvexis, apice acuminatis, acutissimis, dimidium corollae abunde aequans, vix duplo longioribus ac latis, adpressis, rigidis. Corolla campanulata, rosea, petalis obovato-oblongis, concavis, paullulum longioribus ac latis. Filamenta omnia supra stylum et ovarium curvata, subulata. Antherae longae, lateribus compressae, basi muticae, loculamentis 2 exteriori

bus paullo brevioribus; tubuli extrorsum curvati, poris amygdaliformibus oblique introrsum apertis. Stylus leniter deorsum inde prorsus curvatus, superne incrassatus, corollam aequans. Stigma valde planum et breve, stylo oblique truncato impositum.

Maasse.

Das eine untersuchte Exemplar maass: Planta epigaea $4^1/_2''$; caulis $^1/_4''$; squamae caulinae $4-5'''$ lang, $1'''$ breit; squamae fundo ped. $3-3^1/_2'''$ lang, $2'''$ breit; squamae med. ped. $4^1/_2'''$ lang, $1^1/_2'''$ breit. Racemus $7'''$; pedicelli $1^3/_4'''$. Bracteae $2-2^1/_2'''$. Diam. calycis $3^1/_2'''$; laciniae calycis $1^3/_4'''$ lang, $1'''$ breit. Diam. corollae $6'''$; petala $3'''$ lang, $2'''$ breit. Antherae $1'''$; stylus $2^3/_4'''$.

Blüthezeit. Das blühende Exemplar war im September gesammelt, höchst wahrscheinlich ist dies aber die zweite Blüthezeit und die erste zu Ende Mai. Wie ja auch hier *secunda* und *chlorantha* sehr oft im September zum zweiten Mal blühen.

Standort: Fichtenwaldungen (Sartorius).

Vaterland: Die Gebirge von Mexico in einer Höhe von 9 — 10000′, also in der Fichtenregion. Das beschriebene Exemplar wurde auf dem Pic de Orizaba vel Citlaltepetl gesammelt, wo diese Art häufig ist. (Sartorius).

Ich beschrieb nur nach 1 Exemplare.

Anm. Diese Art ist durch die Blattform, die abgestutzten squamae pedunculi, die Kelchzipfelform und die schief abgestutzte, sehr flache Narbe vor allen Thelaia's auszeichnet. Die mandelförmigen Antherenöffnungen hat sie nur mit der folgenden Art gemein. Am meisten Skrupel machte mir die schief abgestutzte Narbe, weil sie darin eine Ausnahme von allen Pyroleen macht. Es ist immerhin möglich, dass

das beschriebene Exemplar zufällig im Trocknen schiefe Narben bekam, da ich sie indess, so oft ich sie untersuchte, nicht anders finden konnte, muss ich sie auch so einstweilen beschreiben.

7. **Thelaia angustifolia** m. (n. sp.). — *Schmalblättriges Bogengrün.* — *Narrowleaved Curvedgreen.* — *Thelaie à feuilles étroites.*

Diagnosis. Folia lamina lanceolato-elliptica, subcoriacea, obtusiuscula, subtus et supra viride; pedunculus squamis magnis, aequaliter acuminatis, scariosis, rigidis, vaginantibus; bracteae laxae, triangulari-ovatae; calyx laciniis subtriangularibus, a fundo ad apicem paulo convexis, duplo longioribus ac latis; antherae poris amygdaliformibus; stylus corolla brevior; stigma perbreve, rectum.

Descriptio. Rhizoma repens. Caulis brevis foliatus et squamatus, squamis amplexicaulibus, ovato-lanceolatis, acutis, scariosis. Folia lamina lanceolato-elliptica raro ovato-elliptica, submembranacea, crenulata, petiolum duplo vel plus excedente, paululum decurrente, apice obtusiusculo. Pedunculus squamis 2 amplexicaulibus, vaginantibus, acutis, rigidis, scariosis, lanceolatis; pedicelli breves, in longitudinem laciniis calycinis breviores; racemus 5—16-florus; bracteae laxae, triangulariter ovatae, acutae, pedicellis longiores, calycis altitudine breviores (*Th. rotundifolia*: latiores). Calycis lacin. aequicruraliter-triangulares, acutae, a fundo ad apicem paulo convexae, duplo longiores ac latae, plus quam dimidium corollae contingentes. Corolla campanulata, albida, petalis oblongo-orbiculatis. Filamenta subulata, compressa, basi paulo dilatata. Antherae forma *Th. rotundifoliae* sed poris amygdaliformibus. Stylus corolla brevior, fundo leniter deorsum inde sursum flexus. Stigma latitudine styli brevius, stylo recte truncato impositum.

Maasse.

Planta epigaea bis 11″; caulis davon nur $1/2$″. Folia c. petiolis $2^1/_2$ — 3″; petioli 8 — 15‴; lamina 19 — 23‴ lang, 10 — 12‴ breit. Squamae pedunc. 6 — 8‴ lang und aufgerollt 2‴ breit; racemus 5-florus $2^1/_2$″; pedicelli $1^3/_4$‴. Calycis laciniae 2‴ lang, 1‴ breit. Diam. corollae $8^1/_2$‴. Stylus 3‴.

Blüthezeit und *Standort* unbekannt.

Vaterland.

Die höchsten Berge Mexico's. In specie: Pic de Orizaba 9,500′ (Linden, Galeotti), Oaxaca (Galeotti).

Ich beschrieb

nach [1 Ex. von Mexico, legit Hartweg; 1 von Oaxaca, legit Galeotti (mus. brit.); 1 von Orizaba monte, legit Linden 9500′ hoch; 1 von Orizaba monte 9500′ hoch, legit Galeotti (hb. Hook.)].

Anm. Diese Pflanze ist nahe der vorhergehenden, noch näher der folgenden verwandt. Von *Th. asarifolia* unterscheidet sie das immer dünnere und schmälere Blatt, die dreieckigen, von unten bis oben sehr schwach convexrandigen, längeren Kelchzipfel, kürzeren Pedicelle und namentlich die nicht runden, sondern mandelförmigen Antherenporen. Von *Sartorii*, mit der sie die schmalen Blätter und die mandelförmigen Antherenporen, sowie das Vaterland gemein hat, unterscheiden sie viel wichtigere Merkmale, die mir nicht gestatteten, sie mit ihr zu vereinigen. 1) Ist die ganze Pflanze viel grösser und schlanker. 2) Die Blätter dünner, immer zum Elliptischen, nicht Eiförmigen neigend, oben stumpflich, unten in den Blattstiel verschmälert. 3) Die squamae pedunc. sind nicht abgestutzt-zugespitzt, sondern gleichmässig verschmälert. 4) Die Bracteen sind, trotz der grösseren Schlankheit der Pflanze, nicht lineal-lanzettlich, wie bei *Sartorii*, sondern dreieckig-eiförmig. 5) Die Corolle ist grösser. 6) Die Kelchzipfel sind fast dreieckig, unten nicht bauchig erwei-

tert. 7) Die Narbe ist grösser und auf dem gerade abgestutzten Griffel.

8. **Thelaia asarifolia** m. (*Pyrola as.* ex p. Michx.). — *Haselwurzblättriges Bogengrün.* — *Hazelwort - leaved Curvedgreen.* — *Thelaie à feuilles d'asaret.*

Pyrola rotundifolia β. nummularia Mühlb. Cat. 44.

- - - *β. asarifolia* Hook. fl. bor. am. II. p. 46. — Ledeb. fl. ross. II. p. 928.

Pyrola chlorantha Nutt. gen. I. p. 273.

Pyrola obovata Bertol. misc. bot. III. (1844.) p. 11. t. 2.

Pyrola asarifolia Michx. fl. bor. am. I. p. 251. — Big. fl. bost. ed. 2. p. 173. — DC. prodr. VII. p. 773. — Cham. et Schldl. in Linn. I. p. 514. — D. Don in wern. soc. tr. V. p. 230. — Lam. encycl. V. p. 743. — Persoon syn. I. p. 483. — Poiret enc. V. p. 743. — Pursh fl. am. sept. I. p. 299. — Torr. fl. un. st. I. p. 433.

Diagnosis. Folia lamina varie-orbiculata v. obovata, obtusa, coriacea, concolore; pedunc. squamis scariosis, rigidis, acutis, vaginantibus; bracteae lanceolatae, membranaceae, laxae; calycinis laciniis lanceolatis, acutis, dimidio basali subaequilatis, inde convexe acuminatis, vix duplo longioribus ac latis; antherae poris suborbiculatis; stylus corollam aequans.

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis angulosus, brevis, incrementum annorum 2—3 ferens, squamis latis, membranaceo-scariosis, vaginantibus. Folia lamina varie orbiculata, interdum obovata, obtusa v. retusa, coriacea, integerrima, vix crenulata, subdecurrente, longitudine petioli vel paulo longiore. Pedunculus squamis 1—2, amplexicaulibus, subvaginantibus, rigidis, scariosis, diametro corollae multo ($^1/_3$) brevioribus, altitudine corollae dimidio angustioribus; racemus laxus 11—17-florus; pedicelli altitudine petalorum breviores; bracteae lanceolatae, membranaceae, laxae, pedicello paulo longiores sed altitudinem corollae non contingentes, inferiores vix latitudine dimidia petalorum. Calyx laciniis lanceolatis, non rigidis, acutis, dimidio basali subaequilatis, inde convexis et breviter acuminatis, vix duplo longioribus ac latis, dimidium corollae circiter contingentibus (¹/₃ Bertol.), in dimidio altitudine ¹/₃ latitudinis petalorum. Corolla laxe campanulata, rubicunda (albida Bert.) petalis obovatis, ¹/₂ × latitudine longioribus. Filamenta subulata, dimidium basale latius, compressa, omnia sursum et supra ovarium curvata. Antherae ferrugineae, basi mucronulo instructae, sulcis lateralibus profundis a basi usque ad apicem, locellis 4 aequilongis; tubulis brevibus, extrorsum curvatis, introrsum oblique apertis. Stylus corollae aequilongus in basi deorsum inde sursum curvatus. Stigma latitudine styli brevius.

Maasse.

Planta epigaea 6—9¹/₂″; davon caulis ¹/₂″. Folia cum petiolis 2—3³/₄″; lamina 12—21‴ lang, 12—21‴ breit. Pedicelli gut 2—3—5‴. Diam. corollae 7¹/₂—8‴; altitudo cor. 3‴. Calycis laciniae 1¹/₂—2‴ lang, ³/₄‴ breit. Stylus 3—3¹/₂‴. (Im Zeyher'schen Herbar ist 1 nicht blüh. Exemplar von Pennsylvanien, nach allem Ansehen zu dieser Art gehörig, mit ungeheuren Blättern. Grösste Blattfläche 32‴ lang, 28‴ breit.)

Blüthezeit und *Standort* nirgends angegeben.

Geographische Verbreitung.

Nordasien von Bootan und Irkutzk an bis Canada und Pennsylvanien.

Asia. Bootan (hb. Hook.), Irkutzk (hb. Hook.), Japan (hb. Klenze).

America. Saskatschawan fl. (hb. Hook.), Newscotland

apud Halifax (hb. Hook.), Pennsylvania apud Bethlehem (hb. Zeyh.), Newyork (Bertoloni), Newjersey (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach [2 Exemplaren von Bethlehem; 1 ohne Standort, danach die Zeichnung (hb. Zeyh.)]. — [1 von Irkutzk; 1 von Saskatschawan; 3 von Halifax; 1 von Newjersey; 1 ohne Standort; 2 in Frucht von Bootan (hb. Hook.)]. — 1 in Frucht von Japan legit Goehring (hb. Klenzei).

Anm. 1. Bertoloni's *obovata* ist gewiss keine selbstständige Art, da sie sich, ausser durch die höchst wandelbare Blattform, in Nichts unterscheidet. Was die Blattform anbelangt, so ist sie meist fast kreisförmig, seltener neigt sie sich zum Verkehrt-eiförmigen. Von *bracteosa* unterscheidet sie 1) die immer steifere Statur, 2) die meist grösseren, ledrigen, den pedunc. höher deckenden Blätter. 3) Dabei die kleineren und immer viel schmäleren squamae caulinae et pedunculares. 4) Die viel grösseren, freudig-rothen Blüthen. 5) Namentlich aber die grössere relative Länge und Form der Kelchzipfel. — Von der *rotundifolia* unterscheidet sie leicht 1) die viel grössere Blüthe; 2) die convexen Ränder der Kelchzipfel; 3) der dickere, robustere Griffel, der kaum länger als die Korolle; 4) der ganze robuste Bau der Pflanze und die grösseren, tiefer grünen Blätter.

Anm. 2. Im Herbario des Hrn. Hooker finden sich 2 Exemplare in Frucht, von Griffith in Bootan gesammelt, die höchst wahrscheinlich hierher gehören. Der Stengel ist unten dicht mit dicken, starken Schuppen besetzt. Die Blattflächen sind breit-elliptisch bis kreisförmig. Der Blüthenstiel hat 1 schmallanzettliche Schuppe, 4''' lang. Die Bracteen sind lanzettförmig. Die Kelchzipfel sind angedrückt, so hoch wie die Frucht, $1^3/_4$ — 2mal so lang als unten breit, spitz, gleichschenklich dreieckig, unten kaum merkbar convex. Narbe lang, auf einer wallartigen Verbreiterung des Griffels (wohl nur durch das Trocknen). Die Kapsel von der gewöhnlichen Form der Thelaia's, pechbraun, etwas glänzend, 3‴ breit, 2‴ hoch. Diese 2 Exemplare, merkwürdig durch ihr südliches Vorkommen, weichen also namentlich durch die viel grösseren squamae caulinae und längere Narbe ab. —

Ferner findet sich im Klenze'schen Herbar zu Darmstadt ein Exemplar in Frucht, das ich auch hierher ziehe, von Göhring in Japan gesammelt. Hier sind aber die squamae caulinae et pedunculares, im Gegensatze zu den Bootan Exemplaren, auffallend schmal und, wie es scheint, nicht trockenhäutig, sondern krautig-grün. Die squamae caulinae unterhalb der Blätter sind lanzettlich, schmal, nicht stengelumfassend, 4—7‴ lang, 1½‴ höchstens breit; squamae pedunculares 4‴ lang, ¾‴ breit; bracteae infer. 2‴ lang, ¾‴ breit. Kapsel 3½‴ breit, 2‴ hoch. Klenze hielt die Pflanze für unbeschrieben, und benannte sie *P. japonica.* Auf jeden Fall sind die bootan. und japan. Pflanzen in Blüthe zu untersuchen, um zur völligen Gewissheit zu kommen.

9. **Thelaia bracteosa** m. (*Pyrola asarifolia* ex parte cum *bracteata* Hook.). — *Grossdeckblättriges Bogengrün.* — *Bracteose Curvedgreen.* — *Thelaie bractéose.*

Pyrola bracteata Hook. fl. bor. am. II. p. 47, nach einem unaufgeblühten Exemplare dieser Art.

Diagnosis. Folia lamina varie-orbiculata, obtusa, coriacea, subtus rubicunda, supra viridi; pedunculus sqamis 1—2 permagnis, acutis, scariosis, amplexicaulibus, diametro corollae aequilongis v. majoribus; bracteae lanceolatae membranaceae; laciniis calycinis triangularibus vel ovato-triangularibus; paulo — ½ × latitudine longiores, marginibus rectis

vel vix convexis; antherae poris suborbiculatis; stylus longitudine *corollae vel brevior.*

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis foliatus, angulosus, incrementum annorum 2—3 ferens; squamis multis magnis, vaginantibus, scariosis. Folia lamina varie orbiculata, obtusa, subintegerrima, vix crenulata, coriacea, subtus rubicunda, supra viridi, petiolum aequante vel paulo breviore, breviter decurrente. Pedunculus squamis 1 — 2 permagnis, rigidis, vaginantibus, involutis, acutis, diametro corollae aequilongis — $^1/_3$ longioribus, evolutis altitudine corollae aequilatis. Racemus 7—15-florus, pedicellis altitudine corollae brevioribus. Bracteae lanceolatae, membranaceae, flaccidae, pedicellis longiores sed corollae apicem non contingentes, inferiores dimidiae latitudini petalorum vix aequilatae. Calyx laciniis exacte-triangularibus vel subovato-triangularibus, acutis paulo — $^1/_2$ × latitudine longioribus, dimidium corollae non contingentibus. Corolla aperte-campanulata, albida, petalis oblongis, $^1/_2$ × latitudine longioribus. Filamenta subulata, in dimidio inferiore complanata, dilatata, sursum et supra stylum curvata. Antherae in basi mucronulo instructae, sulcis lateralibus a basi ad apicem usque profundis, locellis 4 aequilongis, tubulis brevibus, extrorsum curvatis oblique interne apertis, poris suborbiculatis. Stylus brevis corollae aequilongus v. brevior, curvatura *Thelaiarum*, superne incrassatus. Stigma latitudine styli angustius et brevius. Capsula *rotundifoliae* similis, sed durior atque major.

Maasse.

Planta epigaea 9 — 14″; davon caulis $^1/_2$″. Fol. cum petiol. 2$^1/_2$—4$^1/_2$″; lamina 1 — 2$^1/_2$″ lang, 1 — 2″ breit. Squamae pedunc. bis 9‴ lang und bis 4‴ breit. Unterste bractea bis 5$^1/_2$‴ lang und bis 2‴ breit (Ex. Hook.). Ra-

cemus 2 — 3‴; pedicelli 1½ — 2‴. Diam. corollae knapp 6‴; altitudo corollae knapp 3‴. Lacin. calycinae gut 1‴ lang, nicht 1‴ breit. Stylus 2½‴.

Blüthezeit nirgends angegeben.

Standort.

In Fichten-, aber auch Laubwaldungen.

Geographische Verbreitung.

Das nördliche Nordamerika in seiner ganzen Breite bis zum 76.° nördl. Breite. In specie: Unalaschka *insula* (legit Kittlitz), Columbia (leg. Scouler), Rocky mount. (hb. Hook.), Saskatschawan fl. (hb. Hook.), Canada (hb. Hook.), Newjersey (hb. Hook.), Hudsonsbay (hb. Hook.), litora occid. sinus Baffin 70—76° (Ross).

Ich beschrieb

nach 2 Exemplaren von Unalaschka, vom Capitain von Kittlitz gesammelt, im Herbar des Hrn. Schnittspahn zu Darmstadt, wonach die Zeichnung. Dann nach vielen Exemplaren des Hrn. Hooker, als: 1 von Hudsonsbay; 3 von Newjersey; 1 von Columbia in Frucht und noch das unaufgeblühte Original-Exemplar von Columbia, nach welchem Hooker seine *bracteata* aufstellte; 5 von Canada, 5 von Rocky mount. von 2 Standorten; 2 in Frucht von Saskatschawan; dann nach 13 Exemplaren von 7 Standorten Amerika's, dabei 1 durch Richardson, 1 durch Campbell, 1 durch Hornemann.

Anm. 1. Diese und die vorhergehende Art wurden seit Michaux meist zusammen als *asarifolia* beschrieben, oft aber auch zu *rotundifolia* gezogen oder als Varietät derselben betrachtet, welches Letztere auch Hooker that, dabei nach einem unaufgeblühten Exemplare dieser Art eine neue, die *bracteata*, aufstellend. Alle angegebenen Exemplare des Hooker'chen Herbars, ausser dem unaufgeblühten Columbia-Exemplare, zieht Hooker zu *rotundifolia* var. *asarifolia*, wie ich glaube mit Unrecht. Hr. Hooker wurde dazu nur durch die bei blühenden Exemplaren viel kleiner erscheinenden bracteae verleitet, ohne zu bedenken, dass bei der Entwickelung die Bracteen ihr Wachsthum vor den Blüthen machen und stille stehen, wenn letztere sammt Pedicell noch fortwachsen. So habe ich unaufgeblühte Exemplare der *rotundifolia*, bei denen die Bracteen mit den Blüthenknöpfen gleich lang sind und um Vieles länger erscheinen als bei den aufgeblühten. Ich nehme also diese Art in anderm Umfange an, als Hr. Hooker, und habe also wohl auch ein Recht, die unpassende Endung *ata* in *osa* umzuändern.

Anm. 2. Von der *Th. rotundifolia* unterscheidet sie gleich auffällig: 1) die starke Entwickelung aller squamae und bracteae; 2) am schärfsten aber die kurzen, fast gleichseitig dreieckigen Kelchzipfel; 3) der kurze, viel dickere Griffel. — *Intermedia* und *grandiflora*, mit denen es den kurzen Griffel gemein hat, sind immer viel kleinere Pflanzen und haben bedeutend längere Kelchzipfel.

10. **Thelaia rotundifolia** m. (*Pyrola rotundifolia* ex p. L.). — ***Rundblättriges Bogengrün.*** — ***Roundleaved Curvedgreen.*** — ***Thelaie à feuilles rondes.***

Limonium Fuchs hist. c. 175. p. 467.

Limonium sylvestre Trag. hist. p. 707.

Pyrola rotundifolia major Bauh. pin. p. 191. — Tournef. inst. 256. — Erndt vir. wars. p. 99.

Pyrola stam. adscend. pistillo decl. Gm. fl. sib. (1769.) IV. p. 128. n. 15.

Pyrola foliis integerrimis Vir. Cliff. 37.

Pyrola major Lam. fl. fr. II. p. 529. — Gilibert fl. lith. V. p. 194. — Gilib. exerc. phyt. I. 323.

Pyrola magna Güldenst. It. I. p. 292. 427.

Pyrola declinata Moench meth. p. 71.

Pyrola folio rotundo Rivin ord. pl. III. t. 137 et t. 136.

Pyrola vulgatior Clus. hist. tab. 116. — Morison hist. 3. §. 12. tab. 10.

Pyrola rotundifolia Linn. sp. pl. 567. — Bauhin hist. III. p. 535. — Besser fl. galiz. (1829.) I. p. 272. — Besser enum. p. 16. n. 489. — Bieberstein, M. a, fl. taur. cauc. III. p. 290. — Blackwell tab. 594. — Bunge enum. alt. p. 20. — Cham. et Schldl. in Linn. I. p. 514. — DC. prodr. VII. p. 772. — Comolli pr. fl. Com. (1824.) p. 77. — D. Don mem. Wern. s. tr. V. p. 228. — Eichwald Skizze p. 143. — Falk Beitr. II. p. 176. — Fellmann ind. Kola n. 172. — Fellm. ind. Lapp. n. 156. — Fischer Livl. p. 229. — Fleisch. et Lindem. fl. d. Ostseepr. p. 149. — Fries fl. hall. p. 70. — Gaertn. fr. I. p. 303. tab. 63. — Georgi fl. baic. p. 214. — Georgi Beschr. d. russ. R. III. p. 960. — Gorter fl. ingr. p. 65. — Güldenst. It. I. p. 18. — Hagen chlor. bor. p. 150. — Hayne Arzeneigew. IV. tab. 21. — Höfft cat. Kursk p. 30. — Host fl. austr. I. p. 496. — Jundz fl. lith. p. 126. — Kalm fl. fenn. n. 234. — Karelin et Kir. en. pl. soong. n. 539. — Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 565. — Lam. et DC. fl. fr. III. p. 684. — Lam. ill. tab. 367. — Ledeb. fl. alt. II. p. 99. — Ledeb. fl. ross. p. 928. — Lepechin It. III. p. 73. — Lucé fl. osil. p. 136. — Mart. fl. mosq. p. 75. — Morett. notiz. in mem. I. p. 262. — Nylander Paroec. Pojo n. 276. — Oeder fl. dan. tab. 1816. — Pallas It. II. p. 192. III. p. 319. — Persoon syn. I. p. 483. — Pollin. fl. veron. II. p. 11. — Radius diss. p. 28. — Ruprecht fl. Samojed. cisural. n. 196. — Schultes fl. austr. I. p. 630. — Seringe mus. helv. Heft 2. p. 35.

f. 1—4. — Schkuhr Handb. tab. 119. — Smith engl. bot. tab. 213. — Smith fl. brit. et Schult. II. p. 414. — Savi bot. etrusc. II. (1815.) p. 234. — Sow. engl. bot. tab. 213. — Spreng. fl. hal. p. 127. — Stephan fl. mosq. n. 281. — Steven in mém. d. l. soc. d. Mosq. III. p. 261. — Swartz Sv. bot. tab. 304. — Turcz. cat. baik. n. 750. — Wahlenb. fl. lapp. p. 110. — Wahlenb. fl. casp. p. 114. — Weinm. fl. petrop. p. 44. — Wirzén fenn. p. 35.

Da diese Pflanze nur in Europa und Asien wächst, habe ich alle Citate amerkanischer Botaniker, die unter *rotundifolia* die *asarifolia*, *bracteosa* und *grandiflora* beschreiben, weggelassen.

Diagnosis. Folia lamina vario-orbiculata, obtusa, concolore; squamae pedunc. scariosae, vaginantes, diametro florum breviores; bracteae lanceolatae, membranaceae laxae; calyx laciniis triangulari-lanceolatis, a fundo usque ad apicem marginibus concavis, 2—3plo longioribus ac latis, acutis, laxis; antherae poris suborbiculatis; stylus corolla longior.

Descriptio. Rhizoma longissime repens, incrementis annuis pedalibus. Caulis foliatus, subligneus, brevis, incrementis annorum 2—3, squamis mediocriter latis, vaginantibus, membranaceis. Folia lamina pallide-viridi subtus atque supra, orbiculata, rarius ovato- vel elliptico-orbiculata, coriacea, obtusa, levissime remote-crenulata, breviter decurrente; petiolus viridis, laminae aequilongus — duplo excedens. Pedunculus squamis 1—5 amplexicaulibus, vaginantibus, scariosis, diametro corollae (vel pedicello cum corolla) multo brevioribus, evolutis altitudine corollae paulo angustioribus. Racemus laxus 5—18-florus, pedicellis altitudine corollae brevioribus, bracteis inferioribus latius, superioribus angustius lanceolatis, membranaceis, laxis, pedicello brevioribus sed apicem calycis non contingentibus, inferioribus dimidio latitudinis petalorum non aequilatis. Flores odori, iisdem *Pyri mali* similiter. Calyx laciniis triangulari-lanceolatis, laxis, acutis, a fundo usque ad apicem marginibus concavis, 2—3plo longioribus ac in basi latis, fere $^3/_4$ corollae aequantibus, in dimidia altitudine $^1/_6$—$^1/_5$ latitudinis petalorum aequantibus. Corolla laxe-campanulata, albida v. rosea, petalis oblonge-orbiculatis, $^1/_3$ longioribus ac latis. Filamenta subulata, compressa, basi paulo dilatata, siccata picea, omnia sursum et supra stylum curvata. Antherae flavo-rubrae, basi muticae sulco laterali profundo a basi ad apicem usque, locellis 4 aequalibus tubulis brevibus, extrorsum curvatis, poris oblique interne apertis, suborbiculatis. Stylus corolla semper longior, superne leniter incrassatus. Capsula depressa, atque duplo latior ac alta, profundo umbilicata, stylo persistente, latitudine capsulae longiore. Spermophorum indivisum. Semina nucleo oblongo.

Maasse.

Rhizoma bis 5′ lang; jeder Jahrestrieb 1′ öfter. Planta epigaea bis 1′. Caulis 2 — 3″. Fol. cum pet. 2—5″; lamina 1 — 2″ lang, 1 — 1$^1/_2$″ breit; pedicelli 3‴. Diam. corollae 6 — 6$^1/_2$‴; altitudo corollae 3 — 3$^1/_2$‴. Petalum 3‴ lang, 2$^1/_2$‴ breit. Calycis laciniae 1$^3/_4$‴ lang. Stylus 3—3$^1/_2$‴. Squamae ped. 4—4$^1/_2$″ lang.

Blüthezeit.

In Mitteldeutschland in der zweiten Hälfte des Juni (20. bis 25.) anfangend, bis tief in den Juli blühend. Nach *chlorantha*, *secunda*, *minor*, vor *umbellata*.

Standort.

Liebt mehr Laub- als Nadelwälder, auch mehr Feuchtigkeit und Moos und einen lettigen, steinigen Boden. Nach

Unger ist *rotundifolia* kalkstet, was ich nicht bestätigen kann. Sie scheint bodenvag, wie alle übrigen Pyroleen.

Geographische Verbreitung.

Da ich in allen Herbarien nur europäische oder asiatische, niemals amerikanische Exemplare sah, so kann ich auch die von anderen Autoren angegebenen Standorte dieser Art für Amerika nicht anführen.

Europa. Suecia, Dania, Britannia, Germania, terra Batavorum, Gallia (Pyrenaeis DC.), Helvetia, Ungaria, Italia [Longobard. boreal. (Pollin., Comoll., Suffren.), Pedemont. boreal. (Allion., Birol.). in Apenninis etruscis (Savi)]. In Rossia (sec. Ledeb.) arctica [territor. Kola (Fellm.), Lapponia (Fellm., Schrenk)], septentrionali [Ostrobothnia (Nyl.), Fennia (Kalm, Wirzén, Nyl., Schrenk), terra Samojedarum reg. sylvat. (Schrk., Ruprecht)], media [Petropoli (Gorter, Weinm.), a Petropoli usque ad montes Ural (Falk), Esthonia (Fleisch. et Lindem.), Curonia (Fleisch. et Lindem.), Lithuania (Gilib., Jundz., Eichw.), insula Osilia (Lucé), Livonia (Fisch., Fleisch et Lindem.), Warsowia (Erndt), Volhynia (Besser, Eichw.), Kursk (Höfft.), Nowgorod (Güldenst.), Mosqua (Stephan, Mart.), Pensa (Jacquet), Kasan (Kornuch-Trotzky)] et australi [Podolia (Besser)].

Asia. [Iberia (Wilhelms), territor. Elisabethpol (Steven), Imeretia (Güldenst.)], in Sibiria uralensi (Gmel., Pall., Lepech., Falk), prope Jekatherinenburg (Uspensky), altaica (Gmel., Falk, Ledeb.), in monte Alatau ad flum. Lepsa (Kar. et Kir.), prope Krasnojarsk (Turcz.), baicalensi (Gmel., Georgi, Turcz.) et orientali (Gmel.), Davuria (Turcz., hb. Hook.), terra Tschuktschorum ad sinum Laurentii (Cham.), Kamtschatka (Gmel.).

Da alle angegebenen Autoren weder *asarifolia* noch *bracteosa*, *grandiflora* und *intermedia* unterscheiden, so sind, für China wenigstens, die angegebenen Standorte einigermassen zweifelhaft. Das östlichste Exemplar einer ächten *rotundifolia* sah ich von Davuria im Herb. Hook.

Ich beschrieb

nach vielen Exemplaren Deutschlands; 4 von Lausanne in der Schweiz (hb. Seubert); 1 von Davuria von Dr. Fischer an Hooker gesendet als *incarnata* Fisch.; aber eine rothblühende ächte *rotundifolia*; 3 von Guernsey und nach 5 im Herbar. des Hrn. Hooker.

Anm. Hornemann, der in fl. Dan. die ächte *rotundifolia* gut abbildet, sagt: „in montibus faeroënsibus et Islandiae etiam provenit." Da er aber *asarifolia*, *bracteosa* und *intermedia* nicht unterschied, bleiben diese Standorte für unsere Pflanze zweifelhaft. Für Island, das Amerika näher liegt, wäre es besonders interessant zu wissen, ob es *rotundifolia* und *intermedia* oder die ihre Stelle in Amerika ersetzenden *asarifolia*, *bracteosa* und *grandiflora* erzeugt.

11. **Thelaia intermedia** m. (*Pyrola i.* Schleich.). — *Mittleres Bogengrün.* — *Middlesized Curvedgreen.* — *Thelaie mediocre.*

Pyrola rotundifolia var. *arenaria* Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 565.

Pyrola rotundifolia var. *squamosa* Hook. mscr.

Pyrola rotundifolia var. *albiflora* Karel. et Kir. mscr.

Pyrola intermedia Schleich. Catalog. (nondum vidi).

Diagnosis. Foliorum lamina varie-orbiculata, obtusa, subtus et supra pallide-viridis; pedunculus squamis obtusis, membranaceis, latis, amplexicaulibus; bracteae spathulatae, tenuiter membranaceae; calyx laciniis spathulato-

lanceolatis, obtusiusculis, in dimidio basali aequilatis inde marginibus convexis, alterum tantum longioribus ac latis; petala suborbiculata. Stylus corolla brevior, sublime curvatus, crassus.

Descriptio. Rhizoma longe repens. Caulis foliatus, brevis, incrementum annorum 2—3 ferens, squamis magnis, oblongis, obtusis, membranaceo-scariosis. Foliorum lamina orbiculata vel elliptico-orbiculata, obtusa, subintegerrima, vix remote-crenulata, coriacea, subtus et supra pallide-viridis, petiolo aequilonga vel 2—3-plo longior. Pedunculus in basi squamis plurimis latissimis, membranaceis, vaginantibus, amplexicaulibus, apice rotundatis, superne squamis 2 — 5 — 12 angustioribus permembranaceis, diametro corollae brevioribus, evolutis longitudine dimidia latioribus. Racemus 4—6-florus; pedicelli longitudine stylorum. Bracteae spathulatae, in basi angustae, inde latiores, obtusae, non acuminatae, membranaceae, inferiores dimidio latitudinis petalorum latiores, in altitudine laciniarum calycinarum iis multo latiores. Calyx laciniis spathulato-lanceolatis, duplo longioribus ac latis, in dimidio basali aequilatis tunc marginibus convexis, obtusiusculis, non acuminatis, in dimidia altitudine $^1/_3$ latitudinis petalorum aequantibus. Corolla albida, petalis suborbiculatis. Filamenta in basi paulo dilatata, siccata picea, supra stylum curvata. Antherae brunneo-sulphureae, sulcis lateralibus non profundis, tubulis ferrugineis, extrorsum curvatis, poris oblique interne apertis, suborbiculatis. Stylus brevis, corolla brevior, curvatura Thelaiarum. Stigma latitudine styli brevius et angustius.

Maasse.

Planta epigaea 4$^1/_2$ — 7″; davon caulis meist $^1/_2$″. Fol. cum petiolis 1 — 4″; petiolus 1$^1/_2$ — 2″; lamina 1 — fast 1$^3/_4$″ lang und bis über 1″ breit. Squamae peduncul. 3 —

$6'''$ lang, $1\,^{3}/_{4}$ – $4'''$ breit; unterste bractea meist $3'''$ lang, $1\,^{1}/_{2}'''$ breit. Pedicell. $3'''$. Diam. corollae $5 - 6'''$; altitudo corollae $2\,^{1}/_{2} - 3'''$; laciniae calyc. $1\,^{1}/_{2}'''$ lang, $^{3}/_{4}'''$ breit. Stylus $1\,^{3}/_{4}$ — fast $2\,^{1}/_{2}'''$.

Blüthezeit nirgends angegeben.

Standort: im Moose schattiger Wälder.

Vaterland.

Europa. Scotia (hb. Hook.), Germania (Norderney insula Koch syn.), Helvetia (Schleich., hb. Zeyh.).

Asia. Sibiria songarica (hb. Hook.)

Ich beschrieb

nach 2 Exemplaren von Karelin und Kiriloff als *rotundifolia* var. gesendet, ad flum. Lepsa in Sibiria songaria gesammelt (mus. brit.); 2 Exempl. ebendaher von denselben als *rotundifolia* var. *albiflora* gesendet (hb. Hook.); 8 Exempl. von Schottland als var. *squamosa* bezeichnet (hb. Hook.); 3 Exempl. als *Pyr. intermedia* Schleich. bestimmt von Vallée de Bagne en Vallais (hb. Zeyh.).

Anm. Die ersten Exemplare dieser Pflanze sah ich im Herbare des Hrn. Zeyher unter oben angegebener Bestimmung; doch war ich geneigt zu glauben, dass die Kleinheit und übrige Bildung durch einen sehr kalten, mageren, vom Moose entblössten Standort bedingt sein möge. Nachdem ich aber die Exemplare des Hrn. Hooker von Sibirien und namentlich die im britischen Museum gesehen, welche letztere sehr üppig und, nach den langen Blattstielen zu urtheilen, in tiefem Moose gewachsen sein müssen, möchte ich doch glauben, in allen Exemplaren eine eigene Art vor mir zu haben, welche in Europa und dem westlichen Asien die Stelle der amerikanischen und ostasiatischen *grandiflora* vertritt.

Koch beschreibt diese Art als var. *arenaria* sehr deutlich. Da dieselbe, obgleich der *rotundifolia* viel näher stehend, die Mitte zwischen *rotundifolia* und *grandiflora* hält, so habe ich den Schleicher'schen Namen als passend beibehalten.

Von *rotundifolia* unterscheidet sich *intermedia* 1) durch die Kleinheit der ganzen Pflanze; 2) durch die sehr stark scheidenden, eingerollten squamae peduncul.; 3) die spatelig-lanzettlichen, d. h. in der oberen Hälfte verbreiterten, convexrandigen Kelchzipfel; 4) den kürzeren, dickeren, weniger gebogenen, die Korollenhöhe nicht erreichenden Griffel; 5) durch die Narbe, die kürzer als die Griffelbreite.

Von *grandiflora*, mit der sie die Kleinheit des Wuchses, die Kürze und Dicke des Griffel und der Narbe und die sehr scheidigen, häutigen squamae gemein hat, unterscheidet sie 1) die Farbe des Blattes, die hier beiderseits hellgrün, bei *grandiflora* aber oben goldglänzend, unten bräunlich ist; 2) die Farbe der Antheren, die hier bräunlich, bei *grandiflora* hell-schwefelgelb. 3) Die Blüthen sind bei dieser, wenn auch die Pflanze grösser, doch viel kleiner, namentlich aber die Kelchzipfel, die bei *intermedia* $1\,{}^{1}/_{2}'''$ lang, bei *grandiflora* $2'''$ und darüber lang sind. 4) Die Kelchzipfelform, die hier spatelig, bei *grandiflora* lanzettlich.

12. **Thelaia grandiflora** m. (*Pyrola grandiflora* Rad.) — *Grossblüthiges Bogengrün.* — *Greatflowered Curvedgreen.* — *Theilaie à fleurs grandes.*

Pyrola rotundifolia Rottb. in act. Hafn. X. p. 442. — Egede Efterredning om Grönland tab. 1. f. 4.

Pyrola rotundifolia var. *pumila* Hornem. dansk oecon. Plantelaere ed. 3. p. 463. — Ledeb. fl. ross. II. p. 928. — Cham. et Schldl. in Linn. I. p. 514.

Pyrola groenlandica Hornem. fl. dan. tab. 1817. (1840.)
Pyrola grandiflora Rad. diss. p. 28. tab. 3. (1821.)

Diagnosis. Foliorum lamina varie-orbiculata, obtusa, subtus rubicunda, supra aureo-viridis; pedunculus squamis 1—2 membranaceis, obtusiusculis, latis, vaginantibus; bracteae late-lanceolatae, membranaceae; calyx laciniis late-lanceolatis, acutis, non acuminatis, duplo longioribus ac latis, marginibus leniter-convexis; petala orbiculata; antherae pallide-sulphureae; stylus corolla semper brevior, sublime-curvatus, crassus.

Discriptio. Rhizoma repens. Caulis brevis, foliatus, incrementis annorum 2—3, squamis densis, latis, vaginantibus, membranaceis. Folia lamina orbiculata v. ovato-orbiculata, obtusa, subintegerrima, vix crenulata, coriacea, subtus rubro-brunnea, supra viridi, sed siccata secundum venas epidermide sublata: aurea; petioli lineares, laminis aequilongi — duplo longiores. Pedunculus squamis 1 — 2, membranaceis, latis, vaginantibus, obtusiusculis, diametro corollae brevioribus. Racemus 5 — 8-florus; pedicelli breves, laciniis calycinis breviores, longitudine styli; bracteae late-lanceolatae, permembranaceae, perlaxae, inferiores dimidia latitudine petalorum latiores, altitudinem laciniarum calycis non contingentes. Calyx laciniis late-lanceolatis, duplo longioribus ac latis vel paululo brevioribus, in dimidio basali fere aequilatis, inde leniter convexis, acutis non acuminatis, circiter $^3/_4$ altitudinis petalorum contingentibus, laxis, in dimidia altitudine $^1/_3$—$^1/_2$ latitudinis petalorum. Corolla albida v. rosea, petalis suborbiculatis. Filamenta in dimidio inferiore plana, dilatata, siccata brunnea, in dimidio superiore subulata, siccata picea, omnia sursum et supra stylum et ovarium curvata, brevia. Antherae laete-sulphureae, sulcis lateralibus tenuibus, tubulis brevibus introrsum curvatis oblique interne apertis, poris sub-

orbiculatis. Stylus brevis, corolla multo brevior, crassus, superne subincrassatus. Stigma latitudine styli multo brevius atque angustius.

Maasse.

Planta epigaea $2^1/_2$—6″, (ja 2 Exemplare von der Nordwestküste Amerika's $8^1/_2$″). Mittelgrösse 4″. Caulis $^1/_2$—1″. Folia c. pet. $1^1/_2$″ (2 von der Nordwestküste $3^1/_2$″), lamina 8 — 14‴ (Nordwestküste-Exempl. $1^3/_4$″) lang, 5—11‴ (Nordwestk.-Ex. $1^3/_4$″) breit. Squamae ped. 4—$5^1/_2$‴ lang und aufgerollt 2—3‴ breit; pedicelli 2‴. Calyx vom Pedicell bis zur Zipfelspitze $2^1/_2$ — 3‴; laciniae 2‴ lang, $^3/_4$—1‴ breit. Diametr. corollae 6—8‴; petala $2^1/_2$—3‴ breit und lang. Stylus 2—$2^1/_2$‴.

Blüthezeit.

In Labrador im Juni, denn 2 Exempl. des Zeyherschen Herbars, die Missionär Geist am 14. Juni sammelte, sind zur Hälfte in Blüthe, zur andern Hälfte in Knospen.

Standort nirgends angegeben.

Geographische Verbreitung.

Der äusserste Osten von Asien und der Norden von Nordamerika in seiner ganzen Breite. Am häufigsten in Labrador und Grönland.

Asia. In terra Tschuktschorum ad sinum Laurentii (Ledeb.), in montosis Japoniae prope urbem Nangasaki (Don) (beide Standorte etwas zweifelhaft).

America. Ad sinum Kotzebue (Cham., hb. Hook.); litora bor. occid. Amer. (hb. Hook.), America arctica 75° (hb. Hook.), lacus arctici Am. (hb. Hook.), Rocky mount. (hb. Hook.), Labrador (hb. Zeyh., hb. Hook., hb. Klenze), Grönland (hb. Hook., hb. Zeyh., hb. Klenze).

Ich beschrieb
nach [3 u. 1 Exempl. von Grönland; 2 u. 1 von Labrador (hb. Zeyh.)], [1 v. Kotzebue-Sund von Beechey; 2 von der Nordwestküste Amer.; 9, 3, 2 u. 1 v. Arctic America und 1 von Parry v. 75.°; 2 v. Polar sees; 1 v. Rocky mount.; 3 v. Labrador von Morrison; 2 u. 1 von Grönland (hb. Hook.)], [3 v. Labrador; 5 u. 3 v. Grönland (hb. Klenzei)].

Anm. Radius beschrieb diese Art zuerst und vollkommen kenntlich, so dass es mich wundert, wie Hornemann, der ihn mit ? citirt und dieser Art den unpassenden Namen *groenlandica* giebt, darüber zweifeln konnte. Radius sagt: 1) 2—5-pollicaris. 2) Pedicelli floribus triplo minores. 3) Calyx laciniis lato-lanceolatis. 4) Corolla aperta, petalis rotundato-ovatis. 5) Stylus corolla duplo brevior. 6) Differt a *rotundifolia* et *elliptica* calyce corollaque majoribus. Wie will man diese Pflanze deutlicher gemacht haben? Dass ich daher den sehr passenden Namen des Radius wiederherstellte, wird Jeder gerecht finden.

Von *rotundifolia* zeichnet sie aus: 1) Die Kleinheit der ganzen Pflanze, bei absolut, aber besonders relativ grösserer Korolle und grösserem Kelche. 2) Die sehr grossen, häutigen squamae. 3) Die schwefelgelben Antheren. 4) Der auffallend kurze und dicke, wenig gebogene Griffel und die flache, kurze Narbe. 5) Das unten braunrothe, oben goldglänzende Blatt.

Gen. IV. **Moneses** Salisb. — *Zwerggrün.* — *Dwarfgreen.* *Petit-verd.*

Salisb. in Gray nat. arrang. II. p. 403. — DC. prodr. VII. p. 774. — Ledeb. fl. ross. II. p. 931. — Meissner gen. p. 247.

Character gen. Calyx ad basin usque fere 5-partitus, partituris extus in basi callo instructis. Corollae petala 5, ovata,

subplana, subunguiculata, rotatim expansa. Filamenta 10, cuique petalo 1, 2 vel 3 in ordine indefinito anteposita, tertia parte basali trigona, ovario adpressa, inde compressa, geniculatim extrorsum et demum sursum flexa, non conniventia, petalis breviora. Antherae 10, permagnae, oblongae, non ventricosae, sulco laterali profundo, in apice tubulis 2 angustis, ad basin usque cylindricis, longis, extrorsum curvatis ibidemque poris orbiculatis apertis. Ovarium nectariis destitutum. Stylus rectus, robusto-filiformis, altitudinem ovarii superans. Stigma tabuliforme, stylo multo latius papillis 5 magnis discretis, ad marginem positis. Capsula subglobosa leviter 5-angulata, non depressa, sublime-umbilicata, ab apice deorsum et ad basin dehiscens, suturis glabris.

Habitus. Herba glaberrima, perennis, 4 — 6-pollicaris, sempervirens. Rhizoma longe repens, filiforme. Caulis simplex, squamis concavis herbaceo-membranaceis; foliis suborbiculatis, serratis, glabris. Flores solitarii, longe pedunculati, odori, nutantes, magni, albi.

Patria. Europa, excepta australis. Asia arctica et septentrionalis. America arctica et septentrionalis.

1. **Monesis uniflora** m. (*Pyrola uniflora* L.) — *Einblüthiges Zwerggrün.* — *Oneflowered Dwarfgreen.* — *Petit-verd uniflore.*

Pyrola flore singulari Rivin. pent. irreg. t. 139. — Erndt vir. wars. p. 99.

Pyrola rotundifolia minor C. Bauh. pin. p. 191. — Morison hist. III. p. 505. §. 12. tab. 10.

Pyrola IV. minima Clus. pann. p. 509. hist. tab. 118.

Pyrola minima alpina J. Bauh. hist. hb. 31. p. 536.

Pyrola scapo unifloro L. fl. lapp. p. 167. — Gmel. fl. sib. IV. p. 129. n. 19.

Pyrola uniflora L. sp. pl. (1762.) p. 168. — Allioni ped. II. p. 91. — Besser fl. gal. I. p. 273. — Bigel. fl. bost. ed. 2. p. 173. — Birol. acon. I. p. 138. — Bongard d. v. i. Sitka p. 155. — Bunge enum. alt. p. 19. — Cham. et Schldl. in Linn. I. p. 515. — Comolli pr. fl. com. p. 77. — D. Don in Wern. soc. tr. V. — Eichw. Skizze p. 143. — Falk Beitr. II. p. 177. — Fellm. ind. Kola n. 169. — Fellm. ind. lapp. n. 159. — Fischer Livl. Zus. p. 117. — Fleisch. et Lindem. fl. d. Ostseepr. p. 150. — Fries fl. hall. I. p. 71. — Georgi fl. baik. I. p. 124. — Georgi Beschr. d. russ. R. III. p. 961. — Gilibert ex. phyt. I. p. 322. — Gil. fl. lith. V. p. 194. — Gorter fl. ingr. p. 65. — Güldenst. It. I. p. 28. — Hook. fl. bor. am. II. p. 45. — Host fl. austr. I. p. 98. — Jundz. fl. lith. p. 127. — Kalm fl. fenn. n. 233. — Koch syn. ed. 2. germ. II. p. 566. — Lam. fl. fr. II. p. 529. — Lam. et DC. fl. fr. III. p. 685. — Ledeb. fl. alt. p. 98. — Lepech. It. III. p. 73. — Lucé fl. osil. p. 136. — Mart. fl. mosq. p. 75. — Marz. vicet. p. 30. — Michx. fl. bor.-am. I. p. 251. — Nylander Paroec. Pojo n. 273. — Oeder fl. dan. tab. 8. — Pall. It. III. p. 289. — Poiret enc. V. p. 743. — Pollin. fl. veron. II. p. 13. — Pursh fl. amer. sept. I. p. 299. — Rad. diss. p. 10. — Retz. pr. fl. scand. p. 79. — Richardson in Frankl. I. Journ. ed. 2. p. 18. — Ruprecht fl. Samoj. cisur. p. 179. — Schkuhr Handb. I. p. 1077. — Scop. carn. n. 486. — Seringe m. helv. p. 43. — Smith engl. bot. tab. 147. — Sow. engl. bot. tab. 146. — Suffren. forojul. p. 139. — Torrey fl. Un. st. I. p. 454. — Turcz. cat. baic. n. 747. — Vill. dauph. IV. p. 538. — Wahlenb. fl. lapp. p. 110. — Wahlenb. fl. carp. p. 115. — Weinm. fl. petrop. p. 44. — Willd. sp. pl. II. p. 622.

Monesis grandiflora Salisb. in Gray nat. arrang. II. p. 403. — DC. pr. VII. p. 775. — Ledeb. fl. ross. II. p. 931.

Diagnosis. Folia lamina varie-orbiculata acuto-crenato-serrata, *obtusa*, *concolore*. Pedunculus solitarius uniflorus in basi squamis 2—4 oblongo-orbiculatis, concavis, herbaceis. Calyx partituris semioblongis, tenuissime ciliatis, in apice rotundatis.

Descriptio. Rhizoma longe repens, filiforme, incrementis annuis usque ad 7. Caulis herbaceus, foliatus, incrementis annuis 2—6, folia annorum 2, 3 v. 4 ferens, infra folia anni cujusque squamis oblongo-orbiculatis, concavis, herbaceis, hyeme priori perulam formantibus. Folia lamina varie-orbiculata, ut plurimum elliptico- sed etiam ovato- v. obovato-orbiculata, membranacea, concolore, acuto-crenato-serrata, obtusa, paulo decurrente, petiolo aequilonga — duplo excedente. Pedunculus solitarius, uniflorus, in basi squamis 2—4, oblongo-orbiculatis, concavis, herbaceis, perulam gemmae inflorescentiae formantibus; in cetera parte pedunculi squamis 0, 1 v. 2 aeque formatis, sed tenuissime-ciliatis. Flos nutans, magnus, citriodorus (*Orobanchae rubenti* etiam *odore* simillimus), rotatim expansus, albus, petalis rhombeo-ovatis, paulo longioribus ac latis. Calyx ad basin fere usque 5-partitus, albus v. flavido-albus, partituris semi-oblongis, tenuissime ciliatis, apice rotundatis, basi externe callo instructis, $^1/_4$ circiter altitudinis corollae consequentibus. Filamenta in $^1/_3$ basali incrassato-triangularia, ovario adpressa, in tertia parte media complanata extrorsum, in $^1/_3$ apicali subsursum curvata, sed non conniventia, petalo cuique 2, 1 v. 3, ordine irregulari anteposita. Antherae sulphureae, longitudine dimidia filamenti, elongatae, non ventricosae, sulcis lateralibus profundis a basi ad apicem usque, tubulis ferrugineis, angustis, usque ad basin cylindricis, extrorsum curvatis ibidemque poro orbiculari apertis. Stylus rectus, erectus, rigidus, superne non incrassatus, altitudine

ovarii longior. Stigma tabuliforme, stylo multo latius, papillis 5 permagnis ad marginem positis. Capsula erecta, globoso-maliformis, ab apice deorsum et ad basin dehiscens, suturis glabris, altitudo $^4/_5$ latitudinis, stylo persistente, capsulae aequialto; spermophorum sulco longitudinali bipartitum (*Chimaphilae* simile), umbilicus $^1/_3$ altitudinis caps. partituris calycinis subadpressis. Semina nucleo succineo in dimidio superiore arilli.

Maasse.

Rhizoma bis 1′; incrementum annuum hujus 1 — $1^1/_2$″. Planta epigaea $2^1/_2$—6″; pedunculus $1^3/_4$ — $4^1/_2$″; caulis $^1/_2$—2″. Squamae caulinae et pedunc. 1 — 2‴ lang und Weniges schmäler. Folia c. pet. bis 15‴; lamina 3 — 11‴ lang, 3 — 9‴ breit. Diam. corollae 6 — 10‴ (recens 11‴). Petalum 3—$4^1/_2$ (rec. 5)‴ lang u. $2^1/_2$—$3^1/_2$ (rec. $3^1/_2$—4)‴ breit. Stylus cum stigmate 3‴. Capsula $2^1/_2$‴ hoch, 3‴ breit.

Zeit der Blüthe.

Es ist die am frühesten blühende unter allen Pyroleen, und fast verblüht, wenn *chlorantha*, *secunda*, *minor* anfangen. In Mitteldeutschland von Mitte Mai bis etwa 10. Juni. Im Norden natürlich später; so sah ich Exempl. von Labrador v. 14. Juni blühend gesammelt (Juli, *secundum* Pursh.).

Standort.

Sehr trockene Nadelholzwaldungen mit kurzem Moos; oder Nadel- mit wenig Laubholz, wo der starke Blattfall der Laubhölzer sie nicht erstickt. Sand und Löss ist der Lieblingsboden.

Geographische Verbreitung.

Fast ganz Europa, Nordasien und der nördliche Theil von Nordamerika.

Europa. Suecia, Britannia, Gallia (Pyrenaeis Ziz., DC.), Belgia, Germania, Dania, Helvetia, Austria, Italia [Longob. mont. sept. (Poll., Comoll.); Pedemont. mont. sept. (Poll., hb. Hook., mus. brit.)], Rossia (sec. Ledeb.) arctica [territor. Kola et Lapponia (Fellm., Fries), terra Samojedarum reg. arctica (Rupr.)], septentrionalis [Ostrobothnia (Nyl.), Fennia (Kalm, Nyl., Schrenk.)], media [Petropoli (Gort., Weinm.), a Petropoli ad montes uralenses usque (Falk.), insula Osilia (Lucé), Livonia (Fisch.), Curonia (Fleisch. et Lindem.), Lithuania (Gilib., Jundz., Eichw.), Warsowia (Erndt), Volhynia (Besser, Eichw.), Nowgorod (Güldenst.), Mosqua (Mart.), Kasan (Kornuch-Trotzky)].

Asia, in Sibiria uralensi (Gm., Lepech., Falk), prope Jekatherinenburg (Uspensky) altaica (Gm., Falk, Ledeb.), baicalensi (Gm., Falk, Georgi, Turcz.) et orientali (Gm., Redowsky), inter Wiluisk, Olekminsk et Jakutzk (Kruhse.)

America, Observatory inlet (Scouler), Banks insula (mus. brit.), Ft. Vancouver (hb. Hook.), ad montem St. Helens, sed crebrius latere occidentali Rocky mount. (Douglas), Rocky montes (Scouler, hb. Hook.), a lac. Huron (Todd.) per Canadam usque ad 64° lat. (Richardson), a Newfoundland (Cormack, Morris, Brenton, mus. brit.) et Labrador (Morr., hb. Zeyh., hb. Hook.), usque ad Rocky mont. A Canada usque ad Newyork (Pursh.).

Ich beschrieb

nach unzähligen Exempl. Deutschlands. Nach 4 Exempl. von 2 Standorten Labradors und 1 von Thunberg ohne Standort (hb. Zeyh.) [6 von Italien von Allioni; 2 von Newfoundland; 4 von der Nordwestküste Amerika's von Banks-Insel, coll. Menzies (mus. brit.)]. [Viele von Labrador; viele von Rocky mount., v. Mont Cenis; 1 v. Ft. Vancouver (hb. Hook.)]. 4 Exempl. v. Labrador (hb. Klenzei).

Gen. V. **Chimaphila** Pursh. — *Wintergrün.* — *Wintergreen.* — *Chimaphile.*

Pursh fl. bor. am. I. p. 300. — DC. pr. VII. p. 775. — Endl. gen. pl. 760. — Ledeb. fl. ross. II. p. 932. — Meissn. gen. pl. 247. — Rad. diss. p. 7.

Character gen. Calyx cupularis, 5-partitus, ecallosus. Corollae petala 5, rotatim expansa, concava. Filamenta 10, in basi ovario adpressa, trigona, inde in discum dilatata et geniculatim extrorsum curvata compressa, denique subadscendentia, non conniventia, petalis breviora. Antherae 10, ventricoso-inflatae, in apice tubulis 2 conicis, rectis, poris tubiformi-dilatatis, oblique introrsum apertis. Ovarium profunde umbilicatum, nectariis destitutum. Stylus rectus, erectus, brevissimus, ovario immersus vel paulo exsertus, nunquam dimidiam altitudinem ovarii superans. Stigma horizontali-lenticulare, stylo multo latius, planum, 5-radiatum, papillis destitutum. Capsula 5-cocca, coccis in basi rotundatis, depressa, umbilicata, ab apice deorsum et ad basin dehiscens, suturis glabris.

Habitus. Suffruticuli 1—1 $^{1}/_{2}$-pedales, sempervirentes, glaberrimi. Rhizoma longe repens. Caulis ramosus, squamis parvis deciduis, foliis ovatis, lanceolatis v. cuneatis, serratis, coriaceis, breviter pedicellatis, venis supra impressis. Inflorescentia: umbella, corymbus, racemus pauciflorus v. pedunculus 1—3-florus. Flores albi v. rosei, nutantes.

Patria: Europa fere tota, Asia septentrionalis, America a Canada usque ad Mexico.

Anm. Gewundert hat es mich, dass Viele *Chimophila* statt des ursprünglichen *Chimaphila* des Pursh schreiben, da *χεῖμα* ebenso gut als *χειμὼν* Winter heisst, und eigentlich beide Namen sprachlich unrichtig gebildet sind. — Gewundert hat es mich ferner, wie Koch, dieser genaue Beobachter, in seiner Synopsis sagt, dass die Kapsel, wie bei den

Pyrola's, an den Seiten aufspringe, nicht an der Spitze. Bei *Chimaphila* wie *Monesis* springt aber dieselbe zuerst oben, dann an den Seiten bis unten hin auf, und bleibt immer oben am meisten klaffend; während es sich bei *Pyrola*, *Amelia* und *Thelaia* gerade umgekehrt verhält, und sich die Ränder unten an der am meisten geöffneten Stelle selbst noch etwas umschlagen.

1. **Chimaphila umbellata** m. (*Chimaphila umbellata* Nutt. ex parte.) — *Doldiges Wintergrün.* — *Umbellated Wintergreen.* — *Chimaphile ombellée.*

Pyrola fruticans arbutifolio C. Bauh. pin. p. 191. — Tournef. inst. p. 256.

Pyrola folio arbuti Riv. pent. t. 139. — Erndt virid. wars. p. 99.

Pyrola III. fruticans Clus. hist. 117. — J. Bauh. hist. III. p. 596.

Pyrola frutescens Gilib. fl. lithuan. V. p. 195. — Gil. ex. phyt. I. p. 325.

Pyrola umbellata arbuti flore Morrison hist. III. p. 505. §. 12. tab. 10.

Pyrola pedunculis subumbellatis Gm. fl. sib. IV. p. 129. — L. fl. suec. 333.

Pyrola umbellata L. sp. pl. 565. — Besser fl. galiz. I. p. 273. — Besser enum. p. 16. n. 492. — DC. suppl. fl. fr. p. 431. — Dunc. ann. med. IV. p. 340. tab. 7. — Falk Beitr. II. p. 176. — Fleisch. et Lindem. fl. d. Ostseepr. p. 150. — Georgi Beschr. des russ. R. III. p. 961. — Gorter fl. ingr. p. 65. — Hagen Chl. bor. p. 150. — Host. fl. austr. I. p. 497. — Jundz. fl. lith. p. 127. — Kalm fl. fenn. n. 237. — Lepech. It. III. p. 73. — Lucé fl. osil. p. 136. — Mart. fl. mosq. p. 75. — Oeder fl. dan. tab. 1336. — Poiret enc. V. p. 744. —

Schultes fl. austr. I. p. 631. — Seringe m. h. p. 45. — Sims. bot. mag. tab. 897. — Stephan fl. mosq. n. 284. — Sw. sv bot. tab. 27. — Willd. sp. II. p. 622.

Chimaphila umbellata DC. pr. VII. p. 775. — Curt. bot. mag. tab. 778. — Don gen. syst. III. p. 865. — D. Don in Wern. tr. V. p. 243. — Eichw. Skizze p. 143. — Höfft Cat. Kursk p. 30. — Ledeb. fl. alt. II. p. 100. — Led. fl. ross. II. p. 932. — Rad. diss. p. 33. — Weinm. fl. petrop. p. 45. — Wirzén fenn. p. 35. — Wirzén casan. n. 337.

Diagnosis. Folia lamina oblanceolata, in basi cuneata integerrima, in medio apiceque acuto- et adpresso-serrata, coriacea, supra obscure-viridi, infra pallide-viridi. Bracteae lineari-setaceae. Stigma umbilicum aequans, $^1/_2$ latitudinis ovarii latum. Capsula non nitens, latissima in medio inferiore.

Descriptio. Rhizoma longe repens, subligneum, album. Caulis ligneus, angulatus, incrementis annuis 2—12, foliatus, sed squamis destitutus, quia caducis (raro nonnullae restant). Folia incrementi annui cujusque verticillatim approximata, lamina oblanceolata, acuta, in basi cuneata, integerrima, in medio apiceque acute- et adpresso-serrata, coriacea, supra obscure-viridi nitida, venis impressis, supra pallide-viridi. Petiolus linearis, canaliculatus, viridis, 5—9plo lamina brevior. Pedunculi 1—4, squamis destituti, superne floribus 2—7 in umbellam, corymbum v. racemum positis, nutantibus. Pedicelli puberuli, squama unica mox in basi mox in medio mox in apice affixa. Calyx laciniis semi-oblongis obtusis, vix manifeste eroso-denticulatis, aequilongis ac latis, corollae et serius fructui immaturo adpressis, maturitate capsulae reflexis. Corolla petalis oblongis, concavis, brunneo-roseis, rotatim expansis. Filamenta in basi trigona, ovario adpressa, inde dilata-

tione disciformi geniculatim extrorsum curvata, apice adscendentia, non conniventia, a disco tenuissime-ciliato usque ad apicem compressa. Antherae ventricosae, muticae, violaceae, sulcis lateralibus profundis a basi usque ad apicem; tubulis 2 conicis, subdivergentibus, poris orbiculatis, tubiformi-dilatatis, oblique interne apertis. Stylus brevissimus, superne incrassatus, umbilico immersus. Stigma horizontali-lenticulare, planum; 5-radiatum, ovario aeque altum $^1/_2$ latitudinis ovarii aequilatum. Capsula erecta, picea, 5-angularis, non nitens, latissima in dimidio inferiore, stigma $^1/_3$ latitudinis capsulae aequans. Spermophorum sulco longitudinali bipartitum, facie externa plana. Semina nucleo succineo globoso.

Maasse.

Planta epigaea 6—9″. Caulis 3—5″; pedunc. 2—3″. Folia cum petiolis 1—2$^1/_2$″ lang, 3—7‴ breit. Racemus längster an der rhachis gemessen 8‴; pedicelli 2$^1/_2$—6$^1/_2$‴; bracteae 1—2‴. Diam. corollae 5—6‴; diam. calycis 2$^1/_2$‴; laciniae 1‴ lang und breit. Capsula 2$^2/_3$‴ breit, 2‴ hoch.

Zeit der Blüthe und Frucht.

Blüht in Mitteldeutschland vom Ende Juni bis Ende Juli. Es ist die am spätesten blühende aller Pyroleen. Fruchtreife in der zweiten Hälfte des September.

Standort.

Nur im Schatten dunkler Nadelwälder, vorzugsweise in trocknem Sande.

Geographische Verbreitung.

Europa, in Suecia, Britannia, Germania, Gallia, Hungaria, Dania, Rossia (sec. Ledeb.) septentrionali [Fennia (Kalm, Wirz.)] et media [Petropoli (Gorter, Weinm.) a Petropoli usque ad mont. Ural (Falk), Osilia insula (Lucé), Livonia, Curonia (Fleisch. et Lindem.), Lithuania (Gilib., Jundz., Eichw.), Warsowia (Erndt), Volhynia (Besser, Eichw.), Kursk (Höfft.), Mosqua (Steph., Mart.), Kasan (Wirzén)].

Asia, in Sibiria uralensi (Lepech., Falk), prope Jekatherinenburg (Uspensky), in prov. Iset ad lacum Tschabar (Gmel.) et altaica (Falk, Ledeb.).

America, ad litora Oceani pacifici (Dougl., Scouler, Menzies, hb. Hook.), Nutka insula (mus. brit.) per Oregon (hb. Hook.) usque ad fontes Columbiae (Drummond), Rocky mont. in lat. 53.° (Richardson).

Da alle Exemplare westlich von den Rocky mountains, die ich sah, dieser Art angehörten, aber alle östlich von den Rocky mount. gesammelten, die ich untersuchen konnte, der folgenden, so habe ich auch einstweilen die geographischen Angaben der anderen Autoren danach geordnet. Weitere genaue Untersuchungen müssen lehren, ob wirklich das angegebene Gebirg eine bestimmte Grenzscheide für beide Arten bildet.

Ich beschrieb

nach vielen Exempl. Deutschlands, davon 1 von Memel (hb. Zeyh.); 2 blüh. u. 1 fructif. von Nutka durch Menziet (mus. brit.); 4 v. der Nordwestküste Amerika's, deren Fruchs sie durch Gestalt, Glanzmangel und Kleinheit deutlich als *umbellata* kennzeichnet; 2 ebendaher; 3 von Oregon (hb. Hook.).

2. Chimaphila corymbosa m. (*Chimaphila corymbosa* Pursh ex p.). — *Doldentraubiges Wintergrün*. — *Corymbose Wintergreen*. — *Chimaphile corymbose*.

Pyrola umbellata var. *β. mexicana* DC. pr. VII. p. 775.

Pyrola corymbosa Bertoloni misc. bot. III. 1844. p. 12. tab. 3.

Folgende amerikanische Schriftsteller haben jedenfalls bei ihren Beschreibungen diese Art vor sich gehabt, unterschieden sie aber noch nicht von der europäischen.

Pyrola umbellata Bart. med. bot. I. tab. 1. — Bigel. med. amer. bot. tab. 1.

Chimaphila umbellata Nutt. gen. I. p. 274. — Bigel. fl. bost. ed. 2. p. 174. — Hook. fl. bor. am. II. p. 49. — Michx. fl. bor. am. p. 251. — Torrey fl. Un. st. I. p. 435.

Pyrola corymbosa Pursh fl. am. sept. I. p. 300.

Diagnosis. Folia lamina oblanceolata, basi cuneata integerrima, in medio apiceque acute-et adpresso-serrata, coriacea, supra obscuro-viridi, infra pallide-viridi. Bracteae lineari-setaceae; stigma umbilicum aequans, $^3/_4$ latitudinis ovarii latum. Capsula nitens, latissima in dimidio superiore.

Descriptio. Chimaphilae umbellatae simillima, sed tota planta et omnes ejus partes majores. Filamentorum discus subtilius ciliatus saepius nudus. Stigma relative et absolute majus, magis prominens et latius, $^3/_4$ latitudinis ovarii aequans, subconvexum. Capsula erecta, picea, *nitida*, *meloniformi-5-cocca* (non abrupte-conica *Chim. umbellatae*), *maxima latitudo in medio superiore*, stigma persistens $^1/_3$ latitudinis capsulae latius. Huc accedit secundum Bertoloni: Folia rarius serrata sunt, minus evidenter discoloria sive subtus minus albentia; laciniae calycinae subrotundae (ovatae: umb.); stamina longitudine corollae (corolla breviora: umb.); capsula subrotunda, apice tantum dehiscens poro amplo (fere tota longitudine dehiscit: umb.), valvarum suturis laevibus aut vix scabridis (suturis dense granulato-scabris: umb.).

Maasse.

Planta epigaea 6—12″. Caulis 3—6″. Pedunculus 3—4″. Folia cum petiolis 2—3″ longis, lamina 20—28‴ lang

und bis 8''' breit. Racemus, der längste an der rhachis gemessen bis 10''' lang; pedicelli bis 11''' lang; bracteae bis 2'''. Diam. corollae 6 — 6 1/2'''; diam. calycis 3''', laciniae 1''' lang und breit. Capsula 3''' breit, 2 1/2''' hoch.

Blüthezeit und Standort wie *umbellata.*

Geographische Verbreitung.

Das östliche Nordamerika von den Felsengebirgen bis zum atlantischen Ocean. Ad Saskatschawan fl. (hb. Hook.), ad Huron lacum (Todd.), Labrador (Rad.), prope Quebeck (Percival), pr. Halifax urbem (hb. Hook.), pr. Boston (hb. Hook.), pr. Newyork (Bertol.), Pennsylvania (Rad., hb. Zeyh., hb. Schnittspahn), Carolina (Rad.), a Canada usque ad Carolinam (Pursh), Mexico circa urbem (DC.), Orizaba mons (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach 5 blüh. u. 8 fructif. Exempl. des Zeyher'schen Herbars, von Bethlehem in Pennsylvania. Nach 1 von Reading in Pennsylvania im Herbar des Hrn. Schnittspahn. Nach 1 von Saskatschawan; 4 blüh. u. 3 fructif. v. Halifax; 1 v. Boston; 2 v. Orizaba, alle im Herbar des Hrn. Hooker.

Anm. Bertoloni unterschied diese Art zuerst von der vorhergehenden. Auch ich unterschied dieselbe 1850, ohne Bertoloni's Bekanntmachung zu kennen, und nannte sie *lamprocarpa.* Der sicherste Unterschied liegt ohne Zweifel in der Form der Frucht, was Bertoloni übersehen zu haben scheint.

Die Blätter dieser Pflanze werden in Nordamerka vielfältig als diuretica angewendet, wahrscheinlich aufmerksam gemacht durch die Ureingebornen, die dies Kraut *Sip-tisseva* nach Pursh nannten. Ich meinerseits wandte die *Ch. um-*

bellata vielfach bei enuresis nocturna als diureticum roborans mit oft gutem Erfolge an.

3. **Chimaphila maculata** Pursh. (*Pyrola* m. L.) — *Geflecktes Wintergrün.* — *Spotted Wintergreen.* — *Chimaphile tachée.*

Pyrola Mariana Pluck. mant. 157. tab. 349.

Pyrola petiolis apice 2—3-floris, Gronov. fl. virgin. 48.

Pyrola marylandica minor, folio mucronato, Petiv. mus. 675.

Pyrola maculata Linn. sp. 565. — Bigel. fl. bost. ed. 2. p. 175. — Curtis bot. mag. t. 897. — D. Don m. Wern. s. p. 244. — Miller dict. n. 4. — Michx. am. I. p. 251. — Poir. enc. V. p. 743. n. 7.

Chimaphila maculata Pursh am. I. p. 300. — Bartl. fl. north-am. ill. I. tab. 11. — DC. pr. VII. p. 775. — Hook. fl. bor.-am. II. p. 49. — Rad. diss. p. 35. tab. 5.

Diagnosis. Folia lamina ovato-lanceolata remote-spinoso-serrata (2—6 dent. later. cuj.), coriacea, supra secundum venas albido-notata, subtus rubro-brunnea. Bracteae lineari-setaceae. Stigma umbilicum excedens. Capsula *Ch. corymbosae* similis.

Descriptio. Rhizoma longe repens, sublignuem. Caulis ligneus, angulatus, incrementis annuis 2—7, squamis destitutus, quia caducis. Folia anni cujusque verticillatim fere approximata, lamina ovata — lanceolata, spinoso-acuta, remote- et acute-spinoso-serrata (2—6 dentibus later. cuj.), crasso-coriacea, subtus rubro-brunnea, supra obscure viridi, secundum venas albido notata. Petiolus linearis, 4—8-plo lamina brevior. Pedunculus in basi squamis ovatis, brevibus, scariosis, hyeme antecedente perulam gemmae inflorescentiae formantibus; pedunc. in medio et superne nudus, vel rarius

superne squama unica lineari-setacea. Flores 2 (rarius 1 vel 3) nutantes. Pedicelli puberuli, bractea nulla v. 1 lineari-setacea, varia altitudine affixa. Calyx laciniis semi-oblongis, obtusis, subtilissime eroso-denticulatis, aeque longis ac latis, $^1/_4$ altitudinis petalorum aequantibus, corollae atque fructui immaturo adpressis. Petala rotatim expansa, oblonga, concava, tenuissime eroso-fimbriata (*rosea* Nuttall). Filamenta brevia, antheris aequilonga, ad medium usque crassa, ibidemque in discum incrassata, discus margine villosus. Antherae muticae, roseae, sulco laterali sublimi, tubulis conicis divergentibus, in apice poris orbiculatis tubiformi-dilatatis oblique interne apertis. Stylus brevis, superne incrassatus, umbilicum superans. Stigma horizontali-lenticulare, planum 5-radiatum. Capsula maliformis, picea, lucida, dura.

Maasse.

Planta epigaea bis 8″. Caulis bis 4″. Pedunculus bis 4$^1/_2$″. Foliorum lamina $^3/_4$—2″ lang, 3—9‴ breit. Petiolus 1—3$^1/_2$‴. Squamae fundo pedunculi 2—3‴ lang, 1—1$^1/_2$‴ breit. Pedicelli 5—14‴. Bracteae 1$^1/_2$—2‴ lang. Diam. corollae 7—10‴. Diam. calycis 3‴; partituris 1‴ lang und breit. Capsula 3‴ hoch, 3$^1/_2$‴ kaum breit.

Blüthezeit.

Wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des Juni und der ersten des Juli; denn die blüh. Exempl. von den Rocky mount. bei **Hooker** sind im Juni gesammelt, und **Pursh** giebt den Juli als den Blüthemonat an.

Standort.

In schattigen sandigen oder kiesigen Wäldern.

Geographische Verbreitung.

Die Osthälfte von Nordmerika von den Felsengebirgen bis zum atlantischen Ocean, von Canada bis Mexico.

In specie: Canada (DC.), Saskatschawan fl. (hb. Hook.), Rocky mount. (hb. Hook.), Pennsylvania (hb. Hook., hb. Klenze, mus. brit.), Newjersey (hb. Hook., hb. Zeyh.), Virginia (hb. Klenze), Carolina (DC., Pursh, mus. brit., hb. Zeyh.), Sierra madre in Mexico (hb. Hook.), Sierra San Pedro, Nolasco, Talea in Mexico (hb. Hook.), prope Jalapa (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach 2 Exempl. von Carolina; 7 blüh. und 4 in unreifen Früchten von Pennsylvania; 1 von Newjersey (hb. Zeyh.); 2 von Mexico; 1 von Carolina; 2 von Pennsylvania; 3 vom nördl. America (mus. brit.); 5 v. America; 4 v. Rocky mount.; 1 v. Saskatschawan; 1 v. Newjersey; 7 v. Sierra madre in Mexico fruct. immat.; 4 v. Mexico von Hartweg; 1 v. Mexico (Sierra San Pedro, Nolasco, Talea etc.) von Jürgensen; 4 v. Mexico von Coulter fruct. immat.; 1 v. Jalapa, 4—5000′, von Linden; 4 v. Jalappa, davon 2 v. Galeotti (alle in hb. Hook.).

4. **Chimaphila Menziesii** Spreng. (*Pyrola Menziesii* R. Br.). — *Menzies-Wintergrün.* — *Menzies-Wintergreen.* — *Chimaphile de Menzies.*

Pyrola Menziesii R. Br. mscr. — D. Don tr. Wern. soc. V. p. 245.

Chimaphila Menziesii Spr. syst. II. p. 317. — Don gen. syst. III. p. 856. — Hooker fl. bor. am. II. p. 49. t. 138.

Diagnosis. Folia lamina lato-ovata — anguste lanceolata, acuta, approximato-serrata (7—15 dentibus later. cuj.), subcoriacea, supra viridi- non albido notata, subtus rubra. Bracteae suborbiculatae. Stigma umbilicum perexcedens. Capsula *Ch. corymbosae* similis.

Descriptio. Rhizoma repens. Caulis ligneus, glaber, ruber, incrementis annuis 2 — 5. Folia anni cujusque 2, 3 v. 4 verticillatim approximata, squamis multis lanceolatis, subamplexicaulibus, peracutis; lamina lato-ovata — anguste-lanceolata, spinoso-acuta, acuto-approximato-serrata (7—15 dentibus later. cuj.), subcoriacea, glabra, nitida, subtus rubra, supra viridi non albido-maculata. Petiolus linearis 5 — 6-plo lamina brevior. Pedunculi 1 — 3, erecti, filiformes, glaberrimi, rubri, basi squamis 2 — 4 lanceolatis, peracutis, in medio apiceque nudi, floribus nutantibus 1, 2 vel 3. Pedicelli glabri, bractea nulla v. unica varia altitudine affixa, suborbiculata, membranacea, subtilissime eroso-denticulata. Calyx laciniis semi-orbiculatis, tenuiter-membranaceis, laxis, eroso-denticulatis. Corolla alba, expansa, petalis ovalibus. Filamenta brevia, disco villoso (minus villoso quam *Ch. macul.*). Antherae sicut *Ch. macul.* sed tubulis rectioribus. Stylus rectus, umbilicum multo superans. Stigma subhemisphaericum, 5-radiatum. Capsula maliformis, picea, glabra, erecta, a capsula *Chim. maculatae* faciliter distinguenda laciniis calycinis tenuioribus, laxioribus, majoribus et bracteis persistentibus, vaginantibus, latissimis, membranaceis.

Maasse.

Planta epigaea bis 6″. Caulis bis 4 1/2″. Pedunculus bis an pedicelli 1 1/4 — 1 1/3″. Pedicelli 4 — 9‴. Bracteae 1 1/2 — 2‴ lang, meist 1 1/2‴ breit. Folia lamina 1/2 — 1 1/2″ lang und bis 1/2″ breit. Petiolus 1 1/2 — 2‴ lang. Laciniae calycinae 1 1/2‴ hoch und kaum schmäler. Petalum 2 1/2‴ lang und gut 2‴ breit. Capsula 2 1/2‴ breit, knapp 2‴ hoch.

Blüthezeit nirgends angegeben.

Standort: in hochwaldigen Gründen.

Vaterland.

Der Westen von Nordamerika, vom stillen Ocean bis zu den Columbiafällen, also die Felsengebirge bei weitem nicht erreichend. Bis jetzt weder in Californien, noch im englischen Nordamerika gefunden.

In specie: Ora boreali-occidentalia (mus. brit. sec. Menz.); ad basin montis Hood ad Columbiafalls in Oregon, non raro (hb. Hook.).

Ich beschrieb

nach 4 blüh. u. 2 fructific. Exempl. von Menzies von der Nordwestküste America's (mus. brit.). Nach mehren Exempl. auch in Frucht von den Columbia-Wasserfällen (hb. Hook.).

P. S.

1) Nach der botanischen Zeitung von v. Schldl. u. Mohl 1843. p. 761. stellt in den Transactions of the american philosoph. society, held at Philadelphia. Vol. VII. p. 251. 1843. Nuttall eine neue Art: *Pyrola elata*, auf. Ob die Artselbstständigkeit wirklich begründet ist, kann ich nicht sagen, da ich mir die Beschreibung derselben nicht verschaffen konnte. Gefunden wurde dieselbe in Oregon, und gehört vielleicht zu einer der beschriebenen *Thelaia*, trib. *anguste-squamatae*.

2) Nach der bot. Zeitung von v. Schldl. u. Mohl 1847. p. 607. macht in den „Sitzungen der bot. Gesellsch. in Edinb. v. 12. Nov. 1846" Hr. Kengon eine Bemerkung über eine in Lancashire gefundene *Pyrola*, welche als neue Art *Pyrola maritima* Ken. genannt werden soll. Sie soll sich von *P. rotundifolia* durch Grösse, Gestalt und Länge der sepala und Länge der stamina unterscheiden.

Sehr wahrscheinlich ist dies die *Thelaia intermedia*, vielleicht selbst eine vereinzelte *Th. grandiflora*.

Rubi Hennebergenses.

Beitrag zur Kenntniss deutscher Brombeersträucher,

von

Dr. *J. C. Metsch*,

Königl. Sanitätsrath, corresp. Mitglied der K. baier. bot. Gesellsch. zu Regensburg.

> Difficile est speciei imaginem et ideam animo concipere varietatumque affinitates discernere.
>
> Wimmer et Grabowski.

Der Verfasser nachstehender Blätter hatte bereits in seiner Flora Hennebergica (Schleusingen 1845), so weit sich damals seine Bekanntschaft mit den Brombeersträuchern des Gebirges erstreckte, 19 wildwachsende Weihe'sche Arten aufgeführt, zu welchen auch *R. macroacanthus* (?) und *R. Hystrix* gehörten. Der erstere ist jedoch, wie sich der Verf. erst später überzeugte, nicht die ächte Weihe'sche Pflanze, sondern gehört zu *R. villicaulis* Köhler, während *R. Hystrix*, dessen Aufnahme sich auf fremde, obgleich völlig glaubwürdige Auctorität gründete, ungeachtet wiederholter und sorgfältiger Nachforschungen, weder an dem angegebenen Fundorte, noch an irgend einer anderen Stelle des Gebietes wieder aufgefunden wurde. Wahrscheinlich ist diese seltene Art durch Urbarmachung oder durch Ueberwachsung des Geburtsortes untergegangen. Dagegen wurden die eifrig fortgesetzten Nachsuchungen des Verf.'s, dem seine Uebersiedlung von Suhl nach Schleusingen ein neues Terrain eröffnete, dadurch belohnt, dass ausser jenen 17 noch 12 andere Species, von denen bereits 10 in dem Weihe und Nees v. Esenbeck-schen Werke beschrieben sind, so wie eine Reihe von Abarten und Formen aufgefunden wurden, die zum Theil noch unbekannt zu sein scheinen. Zur Berichtigung und Ergänzung der genannten Flora sowohl, als auch zu dem Zwecke, seine Beobachtungen und Erfahrungen über das von manchem Botaniker immer noch in Zweifel gezogene Artrecht dieser vielgestaltigen Typen darzulegen und zur Kenntniss derselben beizutragen, hat der Verf., den Anregungen einiger Freunde gemäss, *sämmtliche Brombeersträucher* des Gebietes sorgfältig zu characterisiren unternommen. Wenn hier und da die Darstellung von den Erfahrungen anderer Schriftsteller abweicht, so beruht diess in der vorherrschenden Eigenthümlichkeit dieser Gattung, gleich den stammverwandten Rosen, ihre äussere Gestalt nach der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse zu wechseln. Welchen Einfluss Licht und Schatten auf Bekleidung und Farbe der Blätter, besonders ihre untere Fläche, auf Zahl und Richtung der Dornen, auf die Dichtigkeit des Gewebes ausübt, wie der Feuchtigkeitsgrad, die geognostischen Verhältnisse, so wie die absolute und relative Erhebung des Bodens zu den mannigfachsten Formveränderungen Anlass geben, ist bereits von Andern hinreichend nachgewiesen. *R. thyrsoideus* zeigt auf Kalkboden eine andere Form, als auf Sandboden; dieselbe Art trägt im Gebiete auf feuchtem, humusreichem Waldboden breit-eiförmige oder herz-eiförmige, auf sterilen, sonnigen Sandsteinfelsen länglichschmale oder lanzettförmige Blättchen. Ueberhaupt finden sich im ganzen Gebiete nur wenige Arten, die beim Wechsel der Localverhältnisse stets völlig constante Formen darbieten.

Diese Wandelbarkeit zeigt sich jedoch nur in den unwesentlichen Theilen, während die wesentlichen, eine bestimmte Art characterisirenden Formen fast unter allen Umständen dieselben bleiben. Schon Courtois (Lejeune Comp. Fl. Belg. II. p. 160.) sagt: „Plures jam dudum colimus species in horto botanico Leodiensi, characteribus propriis haud immutatis, et adesse botanicos qui omnes species Weiheanas rejiciant miramur.“ — Jordan ist durch Culturversuche mittelst Aussaaten zu einem gleichen Resultate gelangt, und es wäre zu wünschen, dass dieselben Versuche von Anderen wiederholt und erweitert würden. Die Aussaaten des Verf.'s haben bis jetzt noch zu keinem sicheren Resultate geführt.

Dass wenigstens die Hälfte der von Weihe und Nees v. Esenbeck aufgestellten Arten als selbstständige und constante Glieder der Gattung zu betrachten ist, darüber herrscht unter den vorzüglichsten Auctoren der in- und ausländischen Brombeer-Litteratur kein Zweifel. Mit demselben Rechte, mit welchem man die Linné'schen Arten *fruticosus* und *caesius* zu trennen gewohnt war, müssen *thyrsoideus*, *tomentosus*, *Sprengelii*, *Schleicheri*, *Koehleri*, *hirtus*, *glandulosus*, *dumetorum* und andere als gute Arten betrachtet werden. Dass jedoch alle in den Rubis Germanicis beschriebenen Typen selbstständige Arten seien, haben die Verff. nirgends behauptet. Nur über einige derselben herrscht in Betreff des Artrechtes eine Verschiedenheit der Ansicht, zu deren Ausgleichung noch zahlreiche Beobachtungen und Versuche wünschenswerth sind.

Was die von Einigen in Zweifel gezogene Bastarderzeugung der *Rubi* anlangt, so hat den Verf. eine 15-jährige

Beschäftigung mit dieser Gattung zu der Ueberzeugung geführt, dass wenigstens zwischen einigen Arten, namentlich *R. Idaeus*, *caesius*, *dumetorum* und *hirtus*, eine gegenseitige Befruchtung angenommen werden müsse, da sich im Gebiete nicht selten unfruchtbare Mittelformen, gleich wie bei den Weiden, Disteln, Königskerzen u. a., finden, welche die Charactere zweier, in der Nähe wachsender Arten vereinigt an sich tragen. Die dahin gehörigen Producte der Kreuzung sind bei den bezüglichen Arten beschrieben worden.

Die Brombeersträucher haben, ausser dem gemeinschaftlichen Gattungscharacter, in der Art ihrer Fortpflanzung, im Wuchse und Habitus, in der Bewehrung und Blattbildung, der Form der Neben- und Deckblätter, so wie in der Stellung der Blüthenzweige und Blumenstielchen so viel Uebereinstimmendes, dass es nicht Wunder nimmt, wenn Linné und seine nächsten Nachfolger nur eine sehr geringe Zahl von wirklich getrennten Arten unterschieden, weil man ohne Zweifel die constanten und wesentlichen Zustände von den wandelbaren und unwesentlichen zu wenig trennte. Aber schon Bellardi, Waldstein und Kitaibel, Borkhausen, Hayne, Anderson, Smith, Villars, DeCandolle u. A. beschrieben Brombeerarten, die sich mit keiner der Linné'schen vereinigen liessen. Erst Weihe und seinem Mitherausgeber der Rubi Germanici gebührt das Verdienst, eine grössere Zahl von Arten zu unterscheiden, die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese polymorphe Gattung zu lenken und den Weg zu zeigen, der zur Vervollständigung der Kenntniss ihrer Arten und Formen führt. Manchen Physiologen, die nur der Erforschung des inneren Baues der Vegetabilien einen wissenschaftlichen Werth zu vindiciren geneigt sind, mag es gleichgiltig sein, ob man die Brombeersträucher für Arten, Abarten oder Formen hält; der Systematiker erachtet es für ebenso wissenschaftlich, aus der Gesammtentwickelung die Selbstständigkeit oder Zufälligkeit einer Pflanzenform abzuleiten. Auch würde mancher Hennebergische Landmann, der die wohlschmeckenden Brombeersorten von den weniger schmackhaften sehr wohl zu unterscheiden weiss, den Botaniker beschämen, der nur *R. fruticosus* von *R. caesius* zu unterscheiden gelernt hat.

Seit dem Erscheinen der Weihe- und Nees v. Esenbeck'schen Monographie, deren Werth noch durch Mittheilungen Weihe'scher Original-Exemplare erhöht wurde, hat die Zahl der Brombeerarten im In- und Auslande bereits eine beträchtliche Höhe erreicht, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass noch manche Species entdeckt werden wird, wenn ein allgemeineres Interesse an dieser verkannten Gattung unter den Botanikern herrschend wird.

Zu den wesentlichen und wegen ihrer Beständigkeit auch vom Verf. zur Abgrenzung der Arten benutzten Characteren gehören:

1) Die Richtung des unfruchtbaren, nur Blätter tragenden Stengels (caulis sterilis, Schössling oder schlechthin Stengel genannt). Er ist entweder aufrecht und nur an der Spitze überhängend, oder er neigt sich nach einem grösseren oder kleineren aufrechten Bogen zu Erde, wo er liegend fortwächst; oder er ist gleich von der Basis an zur Erde niedergestreckt und kriecht auf derselben fort. Es muss jedoch bemerkt werden, dass nur freistehende, also jedes in der Nähe befindlichen und sich über den Boden erhebenden Stützpunktes beraubte Sträucher maassgebend sind.

2) Die Form der Oberfläche, die entweder stielrund oder kantig, stumpf- oder scharfkantig ist, mit flachen oder ausgefurchten, gerinnelten oder gestreiften Seiten.

3) Die Bewehrung desselben, welche nur selten gänzlich fehlt. Sie wird vermittelt durch Dornen (aculei *), Dörnchen (aculeoli), Stachelborsten oder Nadeln (aciculi) oder Drüsenborsten (setae glanduliferae). Die Dornen sind gleichförmig oder ungleichförmig (von verschiedener Gestalt und Grösse), stark oder schwach, gerade oder gekrümmt, die ersteren rechtwinklich abstehend oder zurückgeneigt, die letzteren krumm, sichel- oder hakenförmig; die Zahl derselben ist veränderlich.

4) Der reifartige (pruinosus, caesius) Ueberzug desselben, welcher nur einigen Arten angehört und dann bei jungen Schösslingen constant ist.

5) Die Form der Stengelblätter, welche selten variirt; doch können länglich-eiförmige in längliche, lanzettliche und verkehrt-eiförmige; letztere in keilförmige; breiteiförmige in kreisrunde; ferner an der Basis abgerundete in herzförmige Blättchen übergehen. Das Endblättchen eines gefingerten, gefiederten oder fussförmigen Blattes aus der Mitte des Schösslings ist gewöhnlich am vollständigsten entwickelt. Fünfzählige Blätter gehen durch Verwachsung der Seitenblättchen in 3-zählige, durch Theilung des Endblättchens in 6- bis 7-zählige Blätter über.

6) Dieselbe Bewandniss hat es mit der äusseren Gestalt, der Bewehrung, dem reifartigen Anfluge und der Blattform des Blüthenastes.

7) Die Inflorescenz ist in Bezug auf Stellung und Anordnung der Blüthenzweige, Stiele und Stielchen zur Beurtheilung des Artrechtes von Wichtigkeit. Sie ist dicht oder locker

---

*) Die aculei der Rosaceen werden gewöhnlich Stacheln genannt. Der Verf. hält sich an den Sprachgebrauch: „Keine Rosen ohne Dornen."

und unterbrochen, bildet eine Traube, eine Doldentraube oder eine Rispe, mit aufrechten, angedrückten oder abstehenden und sparrigen Stielen. Ferner kann die Inflorescenz mit Blättern oder nur mit Deckblättchen gestützt sein.

8) Eine noch grössere Beständigkeit zeigen die Fortpflanzungsorgane mit ihren Hüllen, nämlich *a*) die Form der Kelchblättchen; *b*) die Richtung derselben bei und nach der Blüthezeit und bei der Fruchtreife; *c*) die Form und gegenseitige Stellung der Blumenblätter; *d*) das Längenverhältniss zwischen Kelch und Blumenkrone, Staubfäden und Griffel; *e*) die Form und Bekleidung (Flaum, Reif u. s. w.) der Frucht.

Trügerisch dagegen und unbeständig sind Farbe und Behaarung, besonders an der unteren Fläche der Blätter, die Anwesenheit oder Abwesenheit der Drüsen, die Zahl der Waffen, der Deckblättchen und Blüthen, die Bewehrung des Kelches und die Farbe der Blumen.

Ueberhaupt vermag nur eine vieljährige Beobachtung dieser dornenvollen Gattung in den verschiedensten Entwickelungsstufen und an den mannigfaltigsten Standörtern ein richtiges Urtheil über Art und Abart derselben zu begründen, wenn anders ohne hinreichende Aussaatversuche ein sicheres Urtheil überhaupt möglich ist. Wenn aber einige Floristen der neuesten Zeit in ihrem Unmuthe über die immer mehr anwachsende Zahl der Brombeerarten behufs der Anordnung aus jeder Hauptabtheilung des Weihe und Nees v. Esenbeck-schen Werkes *eine einzige Art* adoptiren, allenfalls noch dem *R. corylifolius* Sm. (sic!) aus besonderer Begünstigung das Artrecht gestatten, dagegen alle übrigen als Varietäten den bezüglichen Arten unterordnen, so ist es kein Wunder, wenn die heterogensten Dinge willkürlich zusammengewürfelt, z. B. *R. thyrsoideus* und *tomentosus* mit *R. fruticosus* L., *R. Sprengelii* und *Schlechtendalii* mit *R. pubescens*, *R. vestitus* und *Schleicheri* mit *R. glandulosus* Bell. vereinigt werden. Nomina sunt odiosa.

Dass zur Erkennung und Beschreibung eines Brombeerstrauchs der unfruchtbare Stengel mit dem Blüthenaste, so wie völlig entwickelte Blüthen und Früchte erforderlich sind, ist bekannt; aber ein Stück aus der Mitte des Schösslings mit einem Blatte reicht nicht hin; zu einem vollständigen Exemplare gehören auch die Basis und die Spitze des Schösslings mit den entsprechenden Blättern, ferner ein Stück des zweijährigen Stengels, aus welchem der Blüthenast hervorgegangen ist, und die auf dem beizulegenden Zettel befindliche Angabe über die natürliche Richtung des Schösslings, die Stellung oer Kelchblätter bei und nach der Blüthezeit, Beschaffenheit der reifen Frucht, Zeit des Blühens und der Fruchtreife. Diese Angaben sind unerlässlich, da die fraglichen Zustände aus abgeschnittenen und getrockneten Exemplaren theils gar nicht, theils höchst unvollkommen zu ersehen sind.

Wenn übrigens der Verf. in Uebereinstimmung mit anderen Schriftellern manche Weihe'sche Arten als Abarten betrachtet, so hielt es derselbe für nöthig, wenigstens die Weihe'schen Namen beizubehalten, wenn nicht das Prioritätsrecht eine Abänderung erheischte, andererseits aber auch nur denjenigen Brombeersträuchern die Weihe'schen Benennungen beizulegen, die mit den Diagnosen und Original-Exemplaren desselben, wenn auch nicht immer mit den Abbildungen der *Rubi germanici*, vollkommen übereinstimmen, ein Erforderniss, dem nicht alle Batographen genügt zu haben scheinen. Es soll hier nur an *R. fastigiatus*, *nitidus*, *vulgaris*, *carpinifolius*, *villicaulis*, *sylvaticus* und andere Benennungen erinnert werden, die man nicht selten den verschiedensten Formen beilegte.

Wenn ferner der Verf. die Region, aus welcher die Blumen- und Staubblätter der *Rubi* entspringen, nicht dem Kelche, sondern dem Scheibenboden beizählt und die Früchte conocarpia nennt, so folgt derselbe lediglich den Ansichten der heutigen Physiologen.

Dass die Brombeerschösslinge an ihrer Spitze, ja bei einigen Arten sogar nicht selten bis auf die Basis dem Winterfroste erliegen, beruht auf ihrem inneren Baue. Sie enthalten nämlich nur einen einfachen Gefässbündelkreis, der einen breiten Markkörper umschliesst. Die einzelnen Bündel sondern eine deutliche Bastschicht ab und zeigen nach Aussen zahlreiche Tüpfelgefässe, welche bei der Kürze der Vegetationszeit nicht hinreichend verholzen, wodurch die Achse im Winter so leicht zu Grunde geht. Durch die Zwischenräume der einzelnen Gefässbündel ziehen sich grosse Markstrahlen hindurch. Der Markkörper besteht aus Parenchymzellen, die mit einem braunen Farbestoff gefüllt sind.

Nicht selten schlagen die Schösslinge an der Spitze Wurzeln, welche in den Boden eindringen und zur Erzeugung eines neuen Individuums Veranlassung geben.

Das Gebiet der *Rubi Hennebergenses* umfasst einen Flächenraum von etwa 6 Quadratmeilen, und gehört vorzugsweise dem Königl. Preussischen Antheile der ehemaligen Grafschaft Henneberg, jetzt dem Kreise Schleusingen, am südwestlichen Abhange des Thüringer Waldes zwischen Ilmenau, Schmalkalden, Meiningen und Hildburghausen gelegen, an. — Der stete Wechsel von Berg und Thal, Wäldern und Feldern, eruptiven und sedimentären Formationen, trockener und feuchter Bodenbeschaffenheit bedingt ohne Zweifel die Mannigfaltigkeit der Vegetation überhaupt und der Brombeersträucher ins Besondere. Der Kalkboden des Gebietes begünstigt vorzugsweise den *R. saxatilis*, *caesius*, *dumetorum*, *rhamnifolius*; an höheren granitischen Gebirgen finden sich besonders *R. glandulosus*, *hirtus* (beide doch auch auf Sandboden) und *pygmaeus*, während man in einer absoluten Höhe von mehr als 2500′ ebenso wenig wie in hochstämmigen, geschlossenen Holzbeständen irgend eine Brombeerart erblickt; am meisten vertreten ist die Gattung *Rubus* auf sandigem Boden, besonders der Waldblössen und lichten Bergabhänge, der Wald- und Ackerränder, der Gebüsche, Haine und Zäune; an Flussufern zeigen sich *R. suberectus* und Formen von *caesius* und *dumetorum*. —

Was die Anordnung der Arten in nachstehender Abhandlung betrifft, so beruht dieselbe auf dem Princip der Aehnlichkeit und der natürlichen Verwandtschaft. Wenn hier und da der Zweck nicht völlig erreicht worden ist, so möge der Verf. in der Thatsache einige Entschuldigung finden, dass die Natur die Glieder ihrer Familien nach den Graden der Verwandtschaft nicht in linearer, sondern in baum- oder netzförmiger Richtung anzureihen pflegt.

Endlich hält es der Verf. für angemessen, diejenigen Schriften aus der Brombeer-Literatur im Zusammenhange namhaft zu machen, die derselbe zu vergleichen Gelegenheit hatte. Zuvor aber stattet derselbe denjenigen Männern, die ihn durch mühevolle Zusendung litterarischer Hülfsmittel bereitwillig unterstützten, seinen Dank ab, vor Allen dem Hrn. Prof. v. Schlechtendal, dem Hrn. Prof. Carl Koch und dem Hrn. Dr. Garcke in Berlin.

Litteratur der Rubi.

Carol. Linnaei Flora Suecica. Ed. II. Stockh. 1755. p. 174.

Gärtner, Meyer u. Scherbius, Flora d. Wetterau. Bd. II. Frankf. a. M. 1800. p. 233.

Jam. Edw. Smith, Flora Britanica. Turic. 1800 — 1804.

Mor. Balth. Borkhausen, Handb. d. Forstbotanik. II. 1803. p. 1437 — 48.

Vest, Manuale botanic. Klagenf. 1805. p. 789.

De Candolle, Flore Française. Paris 1805 — 15. Vol. V — VI.

Car. Friedr. Schultz, Prodromus Florae Stargardiensis etc. Berol. 1806. p. 130 — 31.

C. H. Persoon, Synopsis Plantarum etc. P. II. Paris. et Tubing. 1807. p. 50 — 52.

F. G. Hayne, Darst. u. Beschr. der in der Arzneik. gebräuchl. Gewächse. Dritter Bd. Mit Kupfertafeln. 1813.

Guimpel, Willdenow und Hayne, Abbild. der deutschen Holzarten. 17. u. 18. Heft. Berl. 1815.

Joh. Matth. Bechstein, Forstbotanik. Gotha 1821. p. 160—62.

Wallroth, Schedulae critic. T. I. Hal. 1822. p. 223 — 34.

Weihe et Nees ab Esenbeck, Rubi Germanici etc. Elberf. 1822 — 27.

Jam. Edw. Smith, the English Flora. Vol. II. Lond. 1824. p. 399 — 412.

C. M. F. a Boenninghausen, Prodr. Florae Monasteriensis Westphalorum. Phanerog. — Monast. 1824. p. 149 — 53.

Fr. Wimmer et H. Grabowski, Flora Silesiae. P. II. Vol. I. Wratisl. 1829. No. 696 — 711.

Car. Linnaei Systema Vegetabilium curante Kurt Sprengel. Vol. II. Gott. 1825. p. 527 — 33.

L. Reichenbach, Flora Germ. excurs. Lips. 1830—32. pag. 599—609.

Röhling's Deutschl. Flora von Mertens u. Koch. 3. Bd. 1831. p. 489—511.

A. L. S. Lejeune et R. Courtois, Compend. Florae Belgic. Tom. II. Leodii 1831. p. 159—174.

El. Fries, Corpus Florarum Sueciae. I. Flora Scanic. Upsal. 1835. No. 613—18.

G. F. W. Meyer, Chloris Hannoverana. Gotting. 1836. 4to. pag. 47—51.

— — Flora Hannov. excurs. etc. Götting. 1849. gr. 8. p. 167—73.

Bluff et Fingerhuth, Compend. Florae Germ. Edit. II. Car. Bluff, Nees ab Esenb. et Schauer. Tom. I. P. II. Norimb. 1836—38. p. 189—99.

Guil. Lud. Petermann, Flora Lips. excurs. Lips. 1838. pag. 367—73.

S. F. N. Drejer, Flora Hafniens. Hafn. 1838.

El. Fries, Novitiarum Florae Suecicae Mantissa altera. Upsal. 1839. p. 36—37.

J. P. Arrhenius, Monographia Ruborum Sueciae. Upsal. 1840.

Godron, Monographie des Rubus qui croissent naturellement aux environs de Nancy. Nancy 1843.

Fr. Wimmer, Flora von Schlesien. I. Bd. Breslau 1844. p. 130—35.

J. H. Kaltenbach, Flora des Aachener Beckens. Nachtrag. Aachen 1845. p. 263—302.

J. C. Metsch, Flora Hennebergica. Schleusingen 1845. pag. 254—58.

El. Fries, Summa Vegetabilium Scandinaviae etc. Sect. I. Holmiae, Lipsiae, Upsal. 1846. p. 164—170.

Petermann, analyt. Pflanzenschlüssel für bot. Excurs. in der Umgegend von Leipz. 1846. p. 114—19.

Grenier et Godron, Flore de France ou Description etc. Par. 1848. p. 536.

E. F. Betcke, monograph. Beschreib. der Brombeersträucher Mecklenburgs, im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Mecklenb. 4. Hft. von Ernst Boll. Neubrandenburg 1850. p. 73—144.

Fr. Chr. Heinr. Schönheit, Beschreib. d. Flora Thüringens. Rudolst. 1850. p. 133—34.

T. Bell Salter, A Descriptive Table of British Brambles in Arthur Henfrey: the Botanical Gazette. Vol. II. 1850. Mai. p. 113. Juni. p. 147—56.

William Jackson Hooker and George A. Walker Arnott, The British Flora. 6th edit. 1850.

Babington (Charles Cardale): Manual of British Botany. 3th edit. Lond. 1851. p. 92—105.

O. W. Sonder, Flora Hamburgensis. Hamburg 1851. pag. 271—87.

Car. Koch, Dr. Prof., Hort. dendrologicus. Sect. I. Berol. 1853. p. 113—21.

Ant. Karsch, Phanerogamen-Flora der Provinz Westphalen. Münster 1853. p. 156—64.

Aug. Garcke, Flora von Nord- u. Mittel-Deutschl. 3. Aufl. Berl. 1854. p. 102—109.

Rubus Tournef. — L.

Brombeerstrauch. Himbeerstrauch.

Familia System. Naturalis:

Senticosae L. (Philos. Bot.) Trib. *Potentilleae* Fries.
Rosaceae Juss. Trib. *Dryadeae* DC. (Prodr. Syst. Nat. Regni Veget. II. 549.)
Rosaceae. Trib. *Dalibardeae* C. Koch (drupae monospermae connatae). Hort. Dendrol. I. p. 113. Class. XII. Syst. Sexual. Linn.: *Icosandria.* Ord. *Polygynia.*

Character genericus.

Calyx simplex 5-fidus, non deciduus, una cum corolla 5-petala ac staminibus numeri indefiniti hypopodio tori spongiosi inseritur; carpella drupacea plurima, quae epipodium tori (gynophorum) conicum aut pulvinatum occupant, in baccam spuriam (conocarpium) postremo secedentem coëunt; styli sublaterales decidui.

A. *Herbacei.*

Caulis herbaceus; stipulae caulinae; gynophorum pulvinatum.

1. R. saxatilis L. *Felsen-Brombeere. Steinbeere.*

Flora Suecica. Edit. II. No. 447. — Spec. Plant. curante Willd. Edit. IV. Tom. II. P. II. p. 1088. — Weihe et Nees ab Esenb. l. c. p. 31. t. 9. — Guimpel u. Hayne tab. 104. — Mert. et Koch Deutschl. Flor. III. p. 491. — Reichenb. Flor. Germ. excurs. p. 608. — Petermann Fl. Lips. p. 373. — Arrhenius Monograph. p. 52. — Betcke l. c. p. 143. — Metsch Flor. Henneb. p. 257. — Schönheit, Taschenb. d. Flora Thü-

ringens. 1850. p. 134. — Babington l. c. p. 104. — Grenier et Godron l. c. p. 536.

Caule sterili *herbaceo* prostrato hispido, *fol.* omnibus 3*natis*; ramo florifero erecto hirto aciculato paucifloro, floribus terminalibus *fasciculato-subumbellatis*, calycis laciniis *erectis* postremo *reflexis*; petalis *lineari-oblongis* albis *calycem subaequantibus*; conocarpiis *rubris*, drupeolis distinctis paucis.

Schössling krautartig, lang, fadenförmig, völlig niederliegend, gebogen, behaart, von schwachen, krautartigen Stachelborsten hackerig, mit der Spitze sich in den Boden einwurzelnd und im Winter wegen seiner Weichheit bis auf eine kurze Basis absterbend, aus welcher im Frühling der Blüthenast hervortritt. Nebenblätter am Schösslinge sitzend, lanzettlich, gegen die Spitze desselben fädlich, am Blüthenaste eiförmig, fast stengelumfassend, stumpf. Blätter, sowohl des Schösslings als des Blüthenastes, 3-zählig, weichbehaart, grün; Endblättchen gestielt, breit-eiförmig oder verkehrteiförmig; Seitenblättchen fest sitzend, rauten-eiförmig; alle ungleich-, fast doppelt gesägt; Blattstiel schwach gerinnelt, behaart und hackerig. Blüthenast krautartig, aufrecht, stumpfkantig, weichhaarig, armblüthig. Blüthen zu 3 bis 8, meist kurzgestielt, einfach, klein und weiss, büschelförmig an der Spitze der Achse stehend, von lanzettlichen, einfachen oder 3-theiligen Deckblättchen gestützt; ausserdem oft noch einzelne, länger gestielte Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter; Blüthenstielchen aufrecht, behaart; Kelchzipfel zur Blüthezeit meist aufrecht, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen, lanzettlich, zugespitzt, behaart; Blumenblätter länglich, aufrecht, schmal und klein, den Kelchblättchen fast an Länge gleich; Frucht roth, klein, arm an Steinfrüchtchen, welche ziemlich gross sind und nur am Grunde zusammenhängen, von mehligem, säuerlichem Geschmack. — Die kleinste Art im Gebiete.

Im Laubholze auf steinigem Kalkboden bei Themar, Grub, Eichenberg u. s. w., auf Kalkspatgängen des rothen Porphyrs am Domberge bei Suhl.

Blüthezeit Juni und Juli, Fruchtreife im Juli und August.

Anmerk.: In des Verf.'s Flora Henneb. p. 258. ist danach die Angabe der Fundorte zu berichtigen und die in ( ) beigefügte Bemerkung zu streichen.

B. *Frutescentes.*

Caulis frutescens; stipulae petiolares. Gynophorum conicum.

I. Pinnatifolii.

Folia caulina 3-nata et 5—7-nato-pinnata.

2. **R. Idaeus** L. *Himbeerstrauch.*

Flora Suecic. Edit. I. No. 408. et Edit. II. No. 446. — J. A. Cramer, Anl. z. Forstwesen. Braunschw. 1766. Taf. 48. — Spec. plantarum curante Willd. T. II. P. II. p. 1081. — Hayne Arzeneigew. Taf. 8. — Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 120. tab. 47. — Guimpel et Hayne tab. 97. — Mert. et Koch Deutschl. Fl. T. III. p. 490. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 608. — Petermann Fl. Lips. pag. 373. — Arrhenius l. c. p. 11. — Betcke l. c. p. 83. — Metsch Fl. Henneb. p. 258. — Schönheit Flor. Thüring. p. 133. — Babington l. c. p. 92. — Grenier et Godron l. c. pag. 55.

Caule sterili (ut in sequentibus) frutescente *erecto* apice *arcuato-cernuo*, *tereti caesio-pruinoso* aciculato, fol. 3-natis et 5-nato-*pinnatis*, subtus niveo-tomentosis, foliolis ovato-acuminatis; stipulis petiolaribus; panicula laxa, pedunculis axillaribus corymbosis paucifloris erecto-patulis, postremo declinatis; calyce viridi inermi patulo sub fructu reflexo; petalis angustis erectis albis, conocarpiis rubris puberulis.

Variat apud nos

β. *canescens*: fol. subtus e viridi canescentibus, pinnis superioris paris angustioribus sessilibus ad foliolum terminale quam proxime positis, inferioris paris majoribus auriculatis brevissime petiolulatis; ramo florifero brevi tenui, fol. 3-natis minoribus subtus canescentibus; floribus sterilibus.

Synon.: ***R.*** *caesio-Idaeus* Meyer Flor. Hannov. exc. p. 172. — ***R.*** *Pseudo-Idaeus* Lejeune Revue de la Flore de Spa p. 202. — ***R.*** *caesius δ. Pseudo-Idaeus* Weihe et Nees ab Es. *Rubi german.* p. 104. 106. — ***R.*** *tomentosus* Guimpel tab. 98. — DC. Fl. fr. — ***R.*** *holosericeus* Vest.

Schössling aufrecht, an der Spitze überhängend, stielrund, grün und bereift, am Grunde behaart, mit geraden, borstenförmigen, braunen, an der Basis etwas breiteren Dörnchen reich besetzt, selten fast ganz unbewehrt. Blätter 3-zählig und 5zählig-gefiedert, oben glänzend, grün, unten weissfilzig, bei β graugrün; Endblättchen lang gestielt, ei- oder herzförmig, Seitenblättchen sitzend, alle zugespitzt und ungleich gesägt; bei β sind die Fiederblättchen des oberen Paares schmaler, und stellen eigentlich nur Abschnitte des bis auf die Basis getheilten Endblättchens dar, während die unteren Fiedern an der Basis verbreitert und ohrförmig gelappt sind. Blattstiel rundlich, mit wenig borstenförmigen Dörnchen besetzt (seltner ganz unbewehrt), schwach behaart; Nebenblättchen am Blattstiele, fädlich und behaart. Blüthenstengel oben ästig, stielrund, fast unbewehrt. Blüthenast kantig, grün, behaart, fast dornenlos, aufrecht, später gebogen, reich mit Blüthenzweigen bedeckt; Blätter 3zählig, Endblättchen gestielt, Seitenblättchen sitzend, alle klein, oval, am Rande eingeschnitten, grün, unten grau- oder weissfilzig; Blattstiele behaart und gerinnelt; Nebenblättchen fädlich; Inflorescenz aus kleinen, lockeren, blattwinkel- und ausserblattwinkelständigen, anfangs aufrechten, später überhängenden Doldentrauben bestehend; Blüthenstiele behaart, oft etwas bedörnelt und beblättert. Kelch abstehend, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen, graugrün, dünnfilzig, Abschnitte lanzettlich, lang zugespitzt, mit grauweissen Rändern. Blume klein, weiss, bei *β* unfruchtbar; Blumenblätter aufrecht, länglich-verkehrt-eiförmig, an der Basis sehr verschmälert, kürzer als der Kelch. Früchte wohlschmeckend und wohlriechend, roth und etwas flaumig, an cultivirten Sträuchern grösser und gelblich abändernd.

Gemein auf Waldblössen, an Bergabhängen, Gebüschen; *die Varität β.* in Hecken *an Ackerrändern auf* Kalkboden bei Wiedersbach.

Der fast überall wachsende und in Anlagen und Gärten wegen seiner wohlschmeckenden Früchte angebaute Himbeerstrauch kommt auf magerem Boden oft nur mit 3zähligen, an cultivirten Sträuchern hier und da mit 7zählig-gefiederten Blättern und auf sterilem Waldboden, jedoch selten, monströs durch übermässig gehäufte Blüthenknospen vor, deren sämmtliche Blattgebilde durch rückschreitende Metamorphose in schuppenförmige, graufilzige Blättchen umgewandelt sind, wodurch die stets unfruchtbaren Knospen der Hülle gewisser Arten von *Gnaphalium* oder *Artemisia* gleichen.

Die Varietät *β.* ist ohne Zweifel ein Bastarderzeugniss von ***R. Idaeus*** und *caesius*, und wird nach Weihe's Vorgange fast von allen Schriftstellern als Abart von ***R.*** *caesius* betrachtet. Sie steht aber augenscheinlich, sowohl in Betracht der Bewehrung und der gefiederten Blättern des Schösslings, als in Rücksicht auf Kelch und Blumenblätter dem *R. Idaeus* weit näher. Die Richtung des Schösslings ist im Gebiete zwar stets aufrecht, doch finden sich niemals freistehende, sondern nur in anderen Sträuchern aufwärts strebende Stengel, so dass die natürliche Richtung nicht beobachtet wird.

Von dieser Abart unterscheiden sich 2 andere, im Gebiete noch nicht aufgefundene Formen, nämlich *R. caesio-Idaeus* Lasch forma *viridis* aus Driesen und *R. Idaeus viridis* Spenner (Flora Friburg.) aus dem Mooswalde bei Freiburg im Breisgau. Beide weichen nämlich dadurch ab, dass ihre Blätter an beiden Flächen grün, unbehaart, glänzend und fast durchscheinend sind.

II. Palmatifolii.

Folia caulina 3nata aut 5—7nato-digitata vel pedata.

a. Caulis teres pruinosus; folia caulina utplurimum 3nata, foliolis lateralibus subsessilibus.

3. **R. caesius L.** *Blaue Brombeere* oder *Kratzbeere. Bocksbeerstrauch.*

Flor. Suec. Edit. II. 1755. No. 445. — Spec. Plant. Edit. IV. curante Willd. T. II. p. 1084. — Hayne Arzneigew. T. III. tab. 9. — Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 102. tab. 46. — Guimpel u. Hayne tab. 100. (caesius umbrosus). — Wallroth Schedul. crit. p. 227. — Reichenb. Flor. Germ. exc. p. 608. — Mertens et Koch l. c. III. p. 489. — Petermann Fl. Lips. pag. 372. — Arrhenius l. c. p. 50. — Kaltenbach l. c. p. 302. — Metsch Flor. Henn. p. 257. — Schönheit Flor. Thür. p. 133. — Betcke l. c. p. 138. — Babington l. c. p. 104. — Grenier et Godron l. c. p. 536.

Caule sterili *prostrato* gracili *tereti glabro caesio-pruinoso* aculeolis *subsetaceis* armato; fol. 3*natis*, rarissime

(in quibusdam Variet.) pinnatis aut pedatis, foliolo terminali *longe petiolulato ovato acuminato*, lateralibus *subsessilibus rhombeo-ovatis*; panicula simpliciuscula subfastigiata; calyce *subviridi* coriaceo *fructui adpresso*, petalis ovalibus emarginatis albis, conocarpiis nigris rore caesio adspersis.

Variat intra fines Henneberg.

A. *Molles* (Godron Monogr. p. 11).

Fol. mollibus, planis, viridibus.

α. umbrosus Wallr. (Sched. crit.) Caule sterili subaciculato, fol. majoribus *utrinque* viridibus subpubescentibus, foliolo terminali lato-ovato sub- 3-lobo basi subcordato, lateralibus margine inferiore 2-lobis aut ventricosis; panicula laxa pauciflora subglandulosa, floribus albis aut subroseis.

β. parvifolius Wallr. (l. c.). Caule filiformi subaciculato, fol. parvis supra glabris subtus pubescentibus, foliolo terminali oblongo-obovato basi cuneato, ramo florifero brevi filiformi, floribus 1—4, pedicellis et calycibus glandulosis (*R. caesius* Var. 3-florus olim ex speciminibus exsiccatis cum botanophilis a me communicatis) aut eglandulosis (*R. caesio-saxatilis* Lasch ex specim. editis). —

B. *Rugulosi* (Godron monogr.).

Foliis coriaceis rugulose plicatis.

γ. palustris Whe. (*R. caesius* a. *aquaticus* Whe. et N.): Caule minus aciculato, fol. subtus pallidioribus 3natis, foliolo terminali rotundato-ovato rarius deltoideo, panicula subcorymbosa aciculata glandulosa.

δ. agrestis Whe. et N. (*R. caesius β. arvalis* Rchb. Flor. Germ. exc.): Caule recurvato-aculeolato, fol. 3natis subtus velutino-villosis, foliolo terminali subcordato-ovato

aut orbiculato, panicula multiflora aciculata glandulosa, ramulis firmioribus subdivaricatis.

ε. *Pseudo-caesius* Whe. et N. (*R. caesius Idaeo-caesius* Meyer Flor. Hannov. exc. p. 172): Caule gracili subpubescente recurvato-aculeolato, fol. magnis coriaceis 3-natis subtus flavescenti-tomentosis, petiolo crasso, foliolo terminali cordato-ovato 3-lobo aut 3-fido, ramo florifero debiliore, panicula pauciflora laxa subcorymbosa, calycis laciniis lanceolatis, floribus sterilibus.

R. caesius Pseudo-Idaeus Weihe siehe bei *R. Idaeus.*

Schössling niedergestreckt, oft sehr lang und dünn, stielrund, mit bläulich-weissem Reife bestreut, sonst grünlich, an der Sonne rothbraun, glatt, nur an der Basis etwas behaart, meist mit kleinen, pfriem- oder borstenförmigen, geraden, meist zurückgeneigten, gegen die Spitze des Schösslings gekrümmten, röthlich-grünen, an der Spitze gelblichen, am Grunde oft verbreiterten Dörnchen mehr oder weniger bewehrt, fast niemals ganz unbewehrt; Blätter 3-zählig, nur bei einigen Varietäten 5-zählig-fussförmig oder ungleich gefiedert, auf der oberen Fläche glatt oder etwas behaart, auf der unteren bald grün und weichhaarig, bald grau, sammetartig oder filzig; Endblättchen lang gestielt, eirund oder länglich-eiförmig, mehr oder weniger zugespitzt, zuweilen stumpflich; Seitenblättchen sitzend oder sehr kurz gestielt, rauten-eiförmig, mit breiter Basis, am untern Rande ohrförmig gelappt, alle ungleich-grob- oder eingeschnitten-gesägt mit langvorgezogenen Zahnspitzen; Blattstiel fein gerinnelt, schwach behaart und mit kleinen, geraden oder gekrümmten Dörnchen mehr oder weniger bewehrt; Nebenblättchen am Grunde des Blattstieles lanzettlich, mit verschmälerter Basis, lang zugespitzt, gewimpert und geadert, zuweilen drüsig. — Blüthenstengel dem Schösslinge ähnlich; Blüthenast aufrecht, dünn, hin und her gebogen, stachelborstig, am Grunde stielrund, gegen die Spitze kantig; Rispe meist kurz und armblüthig, durch aufrechte, verlängerte Zweige fast ebensträussig, Achse, Blumenstiele und Stielchen bald glatt und drüsenlos, bald weichhaarig, mit Stachelborsten und rothen Drüsen besetzt; Kelch dunkelgrün, behaart oder etwas filzig, nicht selten drüsig, pergamentartig, mit eiförmigen oder eilanzettlichen, lang zugespitzten, der reifenden Frucht angedrückten Abschnitten; Blumenblätter oval, ausgerandet, gerunzelt, entfernt von einder stehend, weiss, selten röthlich, Griffel grünlich; Früchte von mässiger Grösse, schwarz, mit bläulichem Reife überzogen, säuerlich, oft nur aus wenigen grossen Steinfrüchtchen bestehend.

An Ackerrändern, besonders auf Kalk-, Lehm- und Sandboden, an Zäunen, in Hecken und Gehölzen, an Flussufern u. s. w. fast überall, *α.* an schattigen Orten auf fettem Bodem, *β.* auf Kalkboden durch Dornhecken weithin kriechend, bei Rappelsdorf und Kloster Vessra; *γ.* an feuchten Stellen, Bachufern; *δ.* an Ackerrändern, besonders auf Kalkboden; *ε.* im Gebüsch auf Kalkboden, bei Kloster Vessra. — Blüthezeit Mai bis October; Fruchtreife vom Monat Juli ab.

R. caesius* *ε.* *Pseudo-caesius scheint, wie bereits Andere vermuthen, eine durch Kreuzung von ***R. Idaeus*** und ***R. caesius*** erzeugte Bastardform zu sein, und kommt auch nur in der Nähe derselben im Gebiete vor. Sie steht jedoch dem ***R. caesius*** näher als dem ***R. Idaeus.***

Eine Verwechselung des ***R. caesius*** mit anderen einheimischen Arten kann bei aufmerksamer Vergleichung nicht wohl vorkommen, ausser etwa bei denjenigen Abarten, deren Stengelblätter durch Theilung der Seitenblättchen fussförmig, oder durch Theilung des Endblättchens ungleich gefiedert erscheinen. Die letztere Form könnte eine Verwechselung mit *R. Idaeus* zulassen, der sich durch den aufrechten Schössling und die gleichmässig gefiederten, an der Unterfläche schneeweissen Blätter leicht unterscheiden lässt. Die Form mit fussförmigen Blättern nähert sich dem *R. dumetorum*, von welchem jedoch *R. caesius* überhaupt dadurch abweicht:

1) durch den meist schwächeren, stielrunden (nicht stumpfkantigen) Schössling;
2) durch die schwachen, nadel- oder pfriemförmigen (nicht starken und harten) Dornen;
3) durch die (gewöhnlich) 3-zähligen (nicht fussförmigen) Blätter;
4) durch die meist kürzere Blüthenrispe;
5) die pergamentartigen, steifen, nach dem Verblühen aufrechten (nicht weichen, bei der Fruchtreife zurückgeschlagenen) Kelchzipfel;
6) die ovalen (nicht keilförmigen) Blumenblätter;
7) die grünlichen (nicht röthlichen) Griffel;
8) die blaubereiften Früchte.

β. Caulis obtusangulus. Folia caulina 5 — 7nato-pedata.

4. **R. dumetorum** Whe. et Nees. *Heckenbrombeere.*

Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 98. tab. 45. A. B. — Lejeune et Courtois Fl. Belg. Tom. II. p. 161. — Bluff et Fingerh. l. c. p. 190. — Kaltenbach l. c. p. 294. — Betcke l. c. p. 117. — R. nemorosus Hayne (pro parte) Arzneigew. Tom. III. tab. 10. — Guimpel u. Hayne tab. 101. — *R. nemorosus* et *dumetorum* Boenningh. Prodr. p. 153. — Wimmer et Grabowski Flor. Sil. p. 34. — Fries Summa Veget. Scand. p. 168. — Arrhenius l. c. p. 45. — Wimmer Fl. von Schles. p. 132. — Bell Salter: Gazette Bot. p. 129. — Ba-

bington l. c. p. 104. — Grenier et Godron l. c. p. 536. — *R. corylifolius* Schultz Fl. Starg. p. 131. — Wallr. sched. crit. p. 230. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 604. — Peterm. Fl. Lips. p. 371. — Metsch Fl. Henneb. p. 257. — Garcke l. c. p. 108, sed non Smith.

Caule sterili arcuato-decumbente subangulato *subpruinoso* aculeis *subrectis* armato, fol. 3-natis et 5-nato-*pedatis*, foliolis *infimis sessilibus minoribus* lateralibusque ovatis, terminali longe petiolulato *suborbiculato*- aut cuneato-*ovato* plerumque cordato acuminato, rami floriger 3-natis aut *mediis* 5-*nato-pedatis*, panicula laxa subcorymbosa, ramulis suberectis, calyce canescente aut tomentoso subglanduloso *basi subaciculato*, post anthesin *reflexo*, *una alterave lacinia fructui maturo adpressa*; *petalis cuneato-obovatis* albis aut roseis, conocarpiis nigris *haud pruinosis* sapidis.

Hujus speciei valde mutabilis intra fines Henneberg. occurrunt varietates et formae, quae sequuntur:

A. *Subglabri.* Caulis glaber, folia viridia subtus pubescentia concolora aut pallidiora aut canescentia.

α. viridis Wallr. (Sched. crit. p. 231): Caule glabro aut puberulo vix glanduloso aculeis parvis conicis armato, fol. magnis utrinque viridibus subtus pallidioribus pubescentibus, ramo florigero pubescente minus aculeolato, fol. 3-natis, calyce viridi-canescente subglanduloso, flor. albis.

β. vulgaris Whe. et N. (l. c. *R. dumetorum* b. *glabratus* Bluff et Fing.): Caule subglabro parce glanduloso aeque ac ramo florifero magis aculeato, fol. utrinque canescentibus subtus pallidioribus, rami floriferi 3-natis ac 5-nato-pedatis, calyce subglanduloso canescente, flor. albis roseisve.

* *laciniatus* Whe. et N. (*R. dumet.* a. *vulgaris* *a.* 1.). Foliolis foliorum rami floriferi superiorum inciso-multifidis aut pinnatifidis.

** *septenatus* Whe. et Nees (l. c. a. 2.). Altissimus et omnium partium major. Caule sterili crasso, fol. caulinis permagnis, duplici folioli terminalis divisione septenatis, rami floriferi 3-natis amplis, panicula elongata laxa multiflora.

*** *semiplenus* Whe. et N. (l. c. *a.* 3): Caule et fol. velut in Var. *β.*, ramo florifero gracili, pedunculis e foliorum axillis progredientibus longis, superioribus 1-floris, inferioribus 2-floris, unico terminali, fol. rami floriferi 3-natis, summis simplicibus, calycis laciniis saepe appendiculatis, flor. semiplenis albis sterilibus.

γ. filiformis (*R. nemorosus* var. *silvestris* Godr. Monogr.?): Caule gracillimo glaberrimo subeglanduloso aculeis rectis conicis sparsim armato, fol. sat magnis planis mollibus utrinque pubescentibus subtus pallidioribus, foliolo terminali ovali basi rotundato, ramo florifero tenui subpubescente eglanduloso, fol. 3-natis pubescentibus, foliolo terminali cuneato-obovato, lateralibus rhombeo-ovatis, panicula laxa pauciflora, pedunculis 1—2-floris, calyce cinereo-tomentoso inermi eglanduloso sub fructu (parvo) reflexo.

B. ***Pilosi.*** Caulis puberulus. Folia, petioli, inprimis partiales, ramus et ramuli florigeri pilis patentibus pubescentes aut villosi.

δ. grandifolius (*R. dumetorum β. pilosus* Whe. et N. — *R. corylifolius β. villosus* DC. Fl. Fr. suppl. VI. p. 474): Caule sterili largius aculeato, singulis pilis glandulisque consperso, petiolis ramo florifero foliisque pilis brevioribus densius villosis, fol. amplis utrinque viridibus, rami floriferi 3-natis, panicula laxa multiflora, calyce fusco-viridi canescente aciculato glanduloso, flor. albis.

* *bracteosus* (*R. corylifol.* ε. *appendiculatus* Rchb. Fl. Germ. exc. p. 608): Panicula foliis 3 — 4 simplicibus bracteisque numerosis lanceolatis simplicibus aut divisis fulta, nonnullis laciniis calycis appendiculatis, flor. albis majoribus.

ε. *parvifolius* (? *R. corylifolius* δ. *canus* Wallr. l. c. p. 231. — *R. tiliaefolius* Spreng.): Caule sterili sparsim aculeato eglanduloso, fol. coriaceis viridibus subtus canescentibus versus apicem caulis albo-tomentosis, foliolis parvis orbiculatis abrupte acuminatis, infimis ovalibus breviter sed conspicue petiolulatis, petiolis partialibus ramo florifero cum foliis et racemo paucifloro patenter et dense pilosis, calyce canescente inermi stipulisque glandulosis, flor. albis.

ζ. *Wahlbergii.* — *R. Wahlbergii* Arrhen. l. c. p. 93. — Betcke l. c. p. 111. — Fries Summa Veg. Scand. p. 167. — Grenier et Godr. l. c. p. 539. — *R. corylifolius* b. *intermedius* Wahlenb. *R. corylifol.* γ. *Wahlbergii* Sond. Fl. Hamb. p. 284. — Garcke l. c. p. 109. — *R. fruticosus* var. *intermedius* Wahlb. Flor. Suecic. Edit. II. Vol. I. p. 330. Caule sterili largius aculeato pruinoso glabro, fol. magnis viridibus subtus pallidioribus ramisque et ramulis floriferis large aculeatis glandulosis pubescentibus, panicula multiflora densa subcorymbosa, petalis ovatis rugulosis albis et roseis.

C. *Tomentosi.* Folia supra viridia aut cinerea (foliis *R. tomentosi* Borkh. valde similia) subtus aeque ac calyces canescenti- vel albo-tomentosa.

η. *tomentosus* (*γ.* Whe. et N. — Bluff et Fing. l. c. pag. 190. — *R. bifrons* Vest. — *R. althaeaefolius* Tratt.): Caule sterili validiore glabro aut subpiloso magis minusve glanduloso et aculeato, fol. sat magnis coriaceis rugulosis supra obscure viridibus aut cinereis subtus albido-tomentosis, rami floriferi 3 — 5-nato-pedatis, panicula laxa, ramulis axillaribus 2 — 4-floris, calyce utrinque albo-tomentoso subinermi, flor. albis.

* *grandiflorus* (*R. nemorosus β. grandiflorus* Wimmer et Grab. l. c. p. 34): Fol. caulinis mollibus planis subtus cinereo-subtomentosis, foliolo terminali et lateralibus oblongo-obovatis cuneatis, panicula depauperata 4 — 6-flora, pedunculis 1 — 2-floris, calyce cinereo-tomentoso subglanduloso aciculato, laciniis nonnullis folioso-appendiculatis, floribus albis maliformibus speciosis.

ϑ. *Pseudo-caesius*: stirps hybrida e *R. dumetorum* et *caesio* parentibus nata: Caule sterili *caesio-pruinoso* glabro aciculato glanduloso, fol. rugosis supra cinereo-virescentibus subtus cinereo-tomentosis 3-natis, foliolo terminali cordato-ovato longius, lateralibus brevissime petiolulatis rhombeo-ovatis margine inferiore lobato-auriculatis, ramo florigero pruinoso glanduloso aciculato subpiloso, fol. minoribus, ceterum caulis sterilis simillimis; ramulis paniculae axillaribus 1 — 3-floris erectis aciculatis, calyce albido-tomentoso aciculato glanduloso post anthesin reflexo, floribus albis ut videtur sterilibus.

D. *Horridi.* Caulis petioli rami cum ramulis floriferis et pedunculis undique aculeis confertis rectis longioribus minoribusque intermixtis armati.

ι. *ferox* (*δ. ferox* Whe. et N. l. c. p. 100. 101. t. 45. B. — *R. horridus* Schultz Prodr. Fl. Starg. Suppl. I. p. 30.

— *R. ferox* Boenningh. Prodr. Fl. Monast. n. 637. p. 153): Caule subglabro dense aculeato, aculeis rectis conicis validioribus aut basi compressis minus validis, petiolo communi crasso, fol. caulinis amplis coriaceis planis viridibus utrinque puberulis, foliolo terminali maximo cordato-orbiculato abrupte acuminato longe petiolulato, lateralibus orbiculato-ovalibus breve petiolulatis, infimis ovalibus sessilibus; ramo florifero large aculeato et glanduloso, panicula brevi aut longiore interdum longissima composita laxa, *floribus brevius pedicellatis ad rami ramulorumque apicem congestis speciosis albis aut roseis.*

* forma minor: caule gracili, foliolis caulinis longe minoribus lutescenti-viridibus, ramo florigero et panicula brevi.

Schössling gebogen und niederliegend, oft sehr lang, am Grunde stielrund, dann bis zur Spitze stumpfkantig, grün oder röthlich, im Sonnenlichte braunroth, in der Jugend bereift, glatt oder weichhaarig, mit oder ohne Drüsen, zuweilen reich an Drüsenborsten; Dornen am Grunde des Schösslings zahlreicher, kleiner und kegelförmig, gerade und etwas zurückgeneigt; gegen die Spitze desselben weniger zahlreich, aber stärker, mit breiter Basis und gekrümmt, die äussersten sogar oft sichelförmig, alle von der Farbe des Schösslings, an der Spitze gelblich. Blätter 3-zählig und fussförmig 5-zählig, selten durch Theilung des Endblättchens 7-zählig, ferner glatt oder runzlich gefaltet, auf beiden Seiten grün, an der unteren blasser, weichhaarig oder grau- und weissfilzig, selten auf beiden Seiten grau; Endblättchen lang gestielt, weit grösser als die übrigen, eiförmig, mit gerundeter oder herzförmiger Basis und lang vorgezogenen Spitze, selten länglich verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig; die untersten Blättchen sitzend oder sehr kurz gestielt, oval und stets kleiner als die übrigen; Seitenblättchen kurz gestielt, rundlich-eiförmig oder rauten-eiförmig, bei den 3-zähligen am untern Rande oft ohrförmig gelappt, alle am Rande scharf- und ungleich grob- doppelt gesägt; Blattstiel und Stielchen oben flach gerinnelt, weichhaarig oder zottig, mit kleinen, sichelförmigen, auf die Mittelrippe übergehenden Dörnchen bewehrt; Nebenblättchen lanzettlich mit verschmälerter Basis, gewimpert und geadert. Blüthenstengel oft verästelt, übrigens dem Schösslinge ähnlich. Blüthenast aufrecht, kurz oder lang, schwach oder stark, weichhaarig oder zottig von dichteren oder lockeren Haaren, drüsenlos oder mehr oder weniger mit Drüsen und kleineren, nach oben zu grösseren, konischen und etwas gebogenen Dörnchen besetzt, bereift oder häufiger unbereift, am Grunde stielrund, oben eckig. Blätter entweder alle 3-zählig oder die unteren und mittleren fussförmig 5-zählig; Blättchen eingeschnitten gesägt, Endblättchen gestielt, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, die untersten kaum gestielt, eiförmig, die seitenständigen bei den 3-zähligen mit bauchigem oder gelapptem unteren Rande; Blattstiele gerinnelt, behaart, mit kleinen, fast geraden Dörnchen bewehrt, zuweilen mit einigen Drüsen besetzt. Nebenblättchen schmal, bewimpert, mit oder ohne Drüsen. Rispe meist kurz und locker, zusammengesetzt, mit aufrecht-abstehenden, blattwinkel- und ausserblattwinkelständigen, an der Spitze traubigen oder doldentraubigen Zweigen, welche einfach behaart oder zottig und mit einzelnen, gestielten Drüsen besetzt sind; selten ist die Rispe lang und reichblüthig, aber meist mit einigen einfachen, eiförmigen, tief gesägten Blättern besetzt; Deckblättchen lanzettlich, einfach oder getheilt, zottig. Kelch grau behaart oder filzig, drüsig und mit kleinen Dörnchen bewehrt, oder ohne Drüsen und Dörnchen; Abschnitte eiförmig, mit langer, grüner Spitze, beim Blühen abstehend, nach demselben zurückgeschlagen, oder der eine und der andere der reifen Frucht angedrückt; Blumenblätter runzlich, verkehrt-eiförmig, ausgerandet und gewimpert; Blumenkrone meist gross, weisslich, in der Knospe oft röthlich, bei *ferox* rosenroth und sehr gross. Frucht meist gross, kuglich, schwarz und glänzend, nicht bereift; Steinfrüchtchen geschwellt und zahlreich.

Die meisten Formen dieser Art kommen häufig und an den verschiedensten Standörtern vor: *α. viridis* in schattigen, feuchten Wäldern bei Altenfeld; *β. vulgaris* in Zäunen und Hecken, auch im Wintergetreide als lästiges Unkraut. Stengel, Blattstiele und Blattrippen werden hier oft durch die Sonnenstrahlen braunroth gefärbt; * *laciniatus* an Zäunen über der sog. Hofleiter bei Suhl; ** *septenatus* auf fettem Lande in Gebüschen und Zäunen, bei Keulrode; *** *semiplenus* auf bebautem Gartenlande bei Suhl; *γ. filiformis* auf Kalkboden bei Viernau, vom Herrn Förster Martiny mitgetheilt; *δ. grandifolius* auf Holzschlägen zwischen Gottfriedsberg und Wiedersbach, selten! * *bracteosus* an sonnigen Uferstellen der Schleuse, an der Stäte bei Schleusingen; *ε. parvifolius* auf Waldschlägen am Fusse des Mittelberges bei Schleusingen; *ζ. Wahlbergii* auf Lehmboden bei Schleusingen und Keulrode; *η. tomentosus* an vielen Stellen des Gebietes; * *grandiflorus* auf Kalkboden bei Viernau, vom Hrn. Förster Martiny mitgetheilt; *ϑ. Pseudo-caesius* an Gebüschen in der Nähe der Stammarten, bei Schleusingen; *ι. ferox* auf lichten Holzschlägen, Steinhaufen, in Gebüschen, an sonnigen Ackerrändern nicht selten im Gebiete; * *minor* auf einer Waldblösse bei Wiedersbach.

Blüthezeit verschieden, am frühesten bei *ferox*, der schon im Juli reife Früchte trägt, die bald abfallen; im Allgemeinen blüht *R. dumetorum* im Juni und Juli, und reift im Juli bis September.

R. pallidus Whe. et N., der als glatte Form zu *R. dumetorum* gezogen wird, ist im Gebiete noch nicht aufgefunden worden.

Obgleich *R. nemorosus* Hayne eine ältere Benennung ist, als *R. dumetorum* Whe. et N., so hat doch der Verf. die letztere vorgezogen, weil Hayne bei Aufstellung dieser Species nur eine Abart vor sich gehabt zu haben scheint. —

R. corylifolius Smith, mit welchem die in Rede stehende Art von mehreren deutschen Schriftstellern, z. B. von Wallroth, Reichenbach, Sonder, Petermann, Meyer, Garcke u. A. vereinigt wurde, ist jedoch, wie bereits Arrhenius nachgewiesen hat und von neueren englischen Floristen bestätigt wird, eine zwar mit *R. dumetorum* nahe verwandte, jedoch völlig selbstständige Art, die im mittleren und südlichen Deutschland, wie es scheint, noch nicht aufgefunden worden ist. Dagegen wurde auf der Pommerschen Insel Usedom von Th. Marssòn eine Brombeerart aufgefunden und dem Verf. gütigst mitgetheilt, die wenigstens mit der Arrhenius'schen Diagnose und Beschreibung des *R. corylifolius* genau übereinstimmt. Leider hatte der Verf. noch nicht Gelegenheit, Mecklenburgische Exemplare (nach Betcke), so wie Schwedische und Englische zu vergleichen. Die Pommersche, von ihrem Entdecker für *R. corylifolius* Arrhenius erkannte und vorläufig von ihm (in litt.) mit dem Namen *R. Arrhenii* bezeichnete Brombeerart unterscheidet sich von *R. dumetorum* vorzüglich dadurch:

1) durch kleinere und schwächere, auch an der Spitze des Schösslings, den Blattstielen und der Mittelrippe, gerade (nicht sichelförmige) Dornen;

2) durch viel grössere, auf beiden Seiten lebhaft grüne, zartere (nicht runzliche und steife), tief eingeschnitten-

gesägte, niemals auf der unteren Fläche grau- oder weissfilzige Blätter, die am Blüthenaste stets nur 3-zählig (nicht 5-zählig-fussförmig) und in der Rispe ungetheilt, aber meist sehr gross sind;

3) durch kleinere, schmälere Nebenblättchen;

4) durch die meist kürzere; armblüthige Rispe;

5) durch grünliche Griffel und äusserlich grüne Kelche.

Früchte sah Schreiber dieses nicht. Die irrthümliche Annahme aber, dass der Smith'sche *R. corylifolius* mit *R. nemorosus* Hayne und *R. dumetorum* Whe. et N. identisch sei, rührt wahrscheinlich zum Theil daher, dass Smith in seiner Engl. Flora II. 1824. des *R. nemorosus* Hayne keine Erwähnung thut, obgleich man voraussetzen konnte, dass letzterer, der in Deutschland so gemein ist, auch in England nicht fehlen würde. Dass aber die damaligen britischen Floristen den bereits bekannten *R. nemorosus* für eine Abart des *caesius* hielten, geht aus dem genannten Werke Smith's hervor, wo es bei *caesius* pag. 410 heisst: „Bohemian specimens of the *R. nemorosus* of Hayne, sent by a learned and experienced traveller, Mr. Sieber, are certainly in part *caesius*, though one of them approaches *corylifolius*, except having much smaller leaves, and angular flowering-branches." Auch Hooker (Brit. Flora p. 252) betrachtet *R. nemorosus* als Abart *β.* von *R. caesius*, so wie G. F. W. Meyer unter den deutschen Schriftstellern. — Anderntheils sind die Abweichungen in den Diagnosen von *R. corylifolius* und *nemorosus* scheinbar so geringfügig, dass eine Verwechselung oder ein Zusammenwerfen beider Arten leicht erklärlich war. In der neueren Zeit haben jedoch Bell-Salter, Babington u. s. w. den *R. nemorosus* Hayne (*dumetorum* Whe. et N.) sehr wohl von *caesius* und *corylifolius* unterschieden.

Von *R. Wahlbergii* Arrh. sah der Verf. dieser Abhandlung leider keine Original-Exemplare, wohl aber Betckesche aus Mecklenburg, die mit den hiesigen fast völlig übereinkommen. An beiden lässt sich indessen ein characteristisches Merkmal, wodurch sich die Pflanze specie von *R. dumetorum* unterscheiden liesse, nicht auffinden.

Eine Verwechselung des *R. dumetorum* mit einigen Formen von *R. caesius* ist leicht möglich; die unterscheidenden Merkmale sind bereits bei *R. caesius* hervorgehoben worden.

Endlich räumt Arrhenius die Möglichkeit einer Verwechselung des *R. nemorosus* mit den von ihm aufgestellten beiden Arten, *R. Wahlbergii* und *R. pruinosus*, selbst ein. Beide werden von einigen Schriftstellern nur als Abarten von *nemorosus* (*dumet.*) angesehen. Der Verf. muss jedoch bekennen, dass ihm *R. pruinosus* noch völlig unbekannt ist.

Dass zwischen *R. dumetorum* und *caesius* eine gegenseitige Befruchtung stattfinden dürfte, lässt die sub 9. beschriebene Bastardform vermuthen, die sich von *R. caesius* besonders durch den starken und kantigen Schössling, so wie die nach der Blüthezeit zuzückgeschlagenen Kelchabschnitte leicht unterscheidet.

b. Caulis angulatus epruinosus glaber non setosus, raro singulis glandulis obsitus. Folia caulina 3—5nata.

α. calycibus cano-tomentosis.

5. **R. tomentosus** Borkh. *Filziger Brombeerstrauch.*

Borkhausen in Römer's neuem Magaz. für Bot. 1. Stück. — Flora der Wetterau. II. p. 237. — Borkhausen, Forstbot. II. p. 1446. — Vest, Manuale bot. p. 789. — Bechstein, Forstbot. p. 162. 762. — Guimpel und Hayne tab. 98. — Linné, Syst. Veget. cur. Spreng. II. p. 529. — Weihe et

Nees ab Es. p. 27. t. 8. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 601. — Lejeune et Courtois Comp. Fl. Belg. II. p. 167. — Grenier et Godron l. c. p. 544. — Garcke l. c. p. 103. — *R. canescens* DC. Hort. Monsp. p. 139.

Caule sterili *arcuato-decumbente angulato* subsulcato subglabro aculeis *recurvis* largius armato, fol. 3 — 5-natis *supra cinereo-*, subtus *albo-tomentosis* inaequaliter serrato-dentatis, foliolo terminali *ovali* aut *obovato-oblongo*, infimis subsessilibus; ramo florigero erecto angulato, fol. 3-natis *utrinque tomentosis*; panicula *elongata angusta* ramulis erecto-patulis, calyce *cano-tomentoso* inermi sub fructu reflexo, petalis obovato-oblongis albis, conocarpiis parvis atris nitidis.

Schössling bogig-niederliegend, oft an der Spitze wurzelnd, am Grunde kantig mit flachen Seiten, dann bis zur Spitze furchig, meist grün, etwas gestreift, glatt oder mit einzelnen einfachen oder drüsentragenden Haaren besetzt. Dornen kurz, mässig stark, mit etwas verdickter Basis, am Grunde des Schösslings gerade, gegen die Mitte gebogen, an der Spitze sichelförmig, alle von gelblicher Farbe; Blätter zahlreich, 3-zählig oder durch Theilung der Seitenblättchen 4 — 5-zählig, auf der oberen Fläche von Sternhaaren dünngraufilzig, auf der unteren mit einem dichten, sammetartigen, weissen Filze bedeckt, sonst ziemlich dick und lederartig, ungleich-, fast lappig-sägeförmig gezähnt, Läppchen 2—3-mal gekerbt, Endblättchen oval oder, wie die Seitenblättchen, länglich verkehrt-eiförmig, mit verschmälerter, ganzrandiger Basis, in eine kurze Spitze auslaufend, selten stumpf, die untersten fast sitzend; bei den 3-zähligen sind die Seitenblättchen 2-theilig oder 2-spaltig, mit auswärts gerichteten Abschnitten. Blattstiel stark, halbrund, etwas gerinnelt und, wie die Stielchen, schwach behaart und mit sichelförmigen

Dörnchen dicht bewehrt; Nebenblättchen linien-lanzettförmig, behaart und bewimpert. Blüthenast aufrecht, lang und schlank, eckig, gefurcht, schwach behaart, hier und da mit einzelnen Drüsenborsten besetzt, sonst dem Schösslinge ähnlich; Blätter 3-zählig, auf beiden Seiten filzig, kleiner als die Stengelblätter, nach oben in einfache, immer kleiner werdende übergehend; Rispe schmal, meist lang und vielblüthig, mit aufrechten, wenig abstehenden, mit krummen Dörnchen besetzten, drüsenlosen, weichhaarigen, eckigen Zweigen, von denen die blattwinkelständigen traubig, die oberen armblüthig und doldentraubig sind; Deckblättchen ei-lanzettlich, weichhaarig; Kelch graufilzig, ohne Drüsen und Dörnchen; Abschnitte ei-lanzettlich, spitz, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen; Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, weiss, an der Spitze gekräuselt oder gezähnelt; Staubfäden weiss, mit gelblichen Antheren; Griffel länger als die Staubfäden; Früchte klein, schwarz, glänzend, von saurem Geschmack.

Im Bärenthale an Waldrändern auf steinigem Sandboden bei Schleusingen, sehr selten!

Blüthezeit im Juli und August; Fruchtreife im September und October.

Im Gebiete abortiren die Steinfrüchtchen häufig, und man findet deren meist nur wenig an einer Frucht entwickelt.

Abänderungen, wie man sie an anderen Orten, z. B. mit oberseits grünen, fast glatten Blättern, ferner mit entfernten, grossen, fast einfachen Sägezähnen findet, kommen im Gebiete nicht vor.

Eine Verwechselung dieser sehr ausgezeichneten, schon von Weitem erkennbaren Art kann nur mit *R. dumetorum* unter den einheimischen Arten vorkommen, und zwar mit derjenigen Abänderung, deren Blätter auf der oberen Fläche grau-, auf der unteren weissfilzig sind, wodurch der Strauch bei flüchtiger Betrachtung dem *R. tomentosus* Borkh. täuschend ähnlich wird. Diese graufilzige Abart von *R. dumetorum* unterscheidet sich jedoch von *R. tomentosus*

1) durch den an der Basis stielrunden, in der Mitte stumpfkantigen, meist behaarten und bereiften Schössling;
2) durch die geraden, konischen oder am Grunde zusammengedrückten Dornen;
3) durch die eigenthümliche Form der meist 5-zähligen, fussförmigen Blätter, besonders durch das grosse, langgestielte, kreisrunde Endblättchen und die viel kleineren, ovalen Basalblättchen;
4) durch die nicht selten 5-zähligen Blätter des Blüthenastes;
5) den lockeren, breiteren Blüthenstand;
6) den bewehrten Kelch;
7) die grösseren, oft röthlichen Blüthen und grösseren Früchte.

6. **R. thyrsoideus** Wimm. *Straussblüthiger Brombeerstrauch.*

Wimmer Fl. v. Schles. 1. 1832. p. 204. und 1844. p. 131. — Bluff et Fingerh. l. c. p. 192. — Fries Summa Veget. Scand. p. 165. — Arrhenius l. c. p. 28. — Sonder Fl. Hamb. p. 274. — Betcke l. c. p. 96. — Babingt. Man. p. 95. — Grenier et Godron l. c. p. 547. — Garcke l. c. p. 103. — *R. fruticosus* vieler Auctoren vor Wimmer (non L. nec Sm.). — Schultz Prodr. Fl. Starg. p. 131. — Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 24. t. 7. — Boenningh. Prodr. Fl. Mon. p. 150. — Guimpel et Hayne t. 103. — Wimmer et Grab. l. c. no. 697. — Spreng. Syst. veget. l. c. p. 528. — DC. Prodr. II. p. 506. — *R. candicans* Whe. (olim) Reichenb. Fl Germ. exc. p. 601. — *R. discolor β. thyrsoideus* Bell-Salter Bot. Gaz. Mai 1850. No. 17. p. 121.

Caule sterili *erecto* apice *arcuato-deflexo* rotundato-*angulato sulcato glabro* aculeis *validis* multiformibus armato, fol. 5-*nato-digitatis* glabris utrinque viridibus subtus pallidioribus aut (saepius) *cano-* vel *albo-tomentosis*, foliolo terminali longius petiolulato *lato-ovato subcordato* aut *oblongo* acuminato, lateralibus ovato-oblongis basi angustioribus, infimis breviter petiolulatis minoribus, fol. rami floriferi 3-*natis* et 5-*natis*, panicula subracemosa aut composita elongata *thyrsoidea*, ramulis erecto-patulis rarius divaricatis pedunculisque pilosis recurve aculeolatis, calyce *cano-tomentoso subinermi*, laciniis sub fructu *reflexis*, petalis obovatis albis aut roseis, conocarpiis atris glaberrimis nitidis.

Hujus speciei valde variabilis apud nos obviae fuerunt hae varietates et formae:

A. *Candicantes*: Folia subtus viridi-pubescentia aut candicanti-tomentosa, tomento leviore. Aculei sparsi. Foliolum terminale oblongum aut obovato-oblongum. Calyx inermis.

α. *oblongifolius* (*R. thyrsoideus β. gracilis* Godr. Monogr. p. 31.): fol. mollibus, caulinis subtus virescenti-pubescentibus, ramis candicanti-subtomentosis, foliolis oblongis, terminali basi rotundato, panicula subracemosa angustissima, flor. albis.

β. *genuinus* (*R. fruticosus* Whe. et N. — *R. candicans* Whe. (olim) Rchb. Fl. Germ. exc. p. 601. — Metsch Fl. Henn. p. 255. — *R. thyrsoideus α. candicans* Bluff et Fing. l. c. p. 192. — Godron monogr. p. 31.): Fol. coriaceis subtus virescenti- aut incano-tomentosis, foliolis obovatis aut oblongo-obovatis, terminali subcordato, panicula subracemosa aut composita attenuata, ramulis axillaribus erecto-patulis, flor. albis roseisve.

* *pyramidalis*: panicula ampla diffusa multiflora bracteis 3-fidis lanceolatis inferne fol. 3—4 simplicibus subcordatis fulta, flor. speciosis albis.

** *cordatus* (non *R. cordifolius* Wh. et N. qui *rhamnifolio* adjungendus est): priori formae (*) admodum similis, sed foliolo foliorum caul. terminali mere cordato.

B. ***Rhamnifolii.*** Folia subtus cano-tomentosa, tomento densiore; foliolum terminale suborbiculatum cuspidatum. Petioli aeque communis ac partiales costaque media aculeis falcatis horridi. Calyx basi subaciculatus.

γ. ***Rhamnifolius*** Bluff et Fingerh. (l. c. p. 191). — Godron monogr. p. 31. — Sonder Fl. Hamb. p. 274. — Garcke l. c. p. 103. — ***R.*** *rhamnifolius* Whe. et N. (l. c. p. 22. tab. 6.) — Boenningh. Pr. Fl. Monast. p. 150. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 600. — Petermann Fl. Lips. p. 369. — Metsch l. c. p. 255. — Babingt. Man. p. 95. — Bell Salter Bot. Gaz. p. 118. — Grenier et Godron l. c. p. 548. — ***R.*** *grandis* Trag. comm. p. p. 970. — ***R.*** *discolor* γ. *glabratus* Kaltenb. l. c. p. 269. — ***R.*** *fruticosus* Roth.

Fol. coriaceis rugulosis minoribus, panicula angustiore subracemosa (in umbrosis) aut latiore magis composita (in apricis) laxa.

R. *cordifolius* Whe. et N. non occurrit intra fines Henneb.

Schössling aufrecht, in breit gespanntem Bogen überhängend, und erst im Herbste mit der Spitze den Boden erreichend, grünlich, an der Sonne braun und glänzend, gestreift, hoch und stark, zuweilen ästig, glatt, nur an der rundlichen Basis schwach behaart und mit vielen rothbraunen, drüsigen Punkten besetzt, gegen die Mitte 5-kantig und weiter hinauf tief ausgefurcht; Dornen an der Basis klein, gerade und wenig

zahlreich, höher hinauf werden sie grösser, zahlreicher, zuletzt sehr stark, mit verdickter oder zusammengedrückter Basis auf den Kanten sitzend, von der Farbe des Schösslings und mit langer, strohgelber Spitze, am Ende des Schösslings sichelförmig gebogen; Blätter gross, 5-zählig-gefingert, meist lederartig, an der oberen Fläche meist dunkelgrün, glatt, glänzend oder matt, flach, an der unteren blassgrün, ins Weissliche übergehend und weichhaarig, oder grau und selbst weiss von kurzem Filze, mit hervortretenden gelblichen Haupt- und Nebenrippen, Endblättchen langgestielt, oval oder länglich-breit-eiförmig, an der Basis oft herzförmig, zugespitzt, selten länglich ins Lanzettliche übergehend; die Seitenblättchen länglich-eiförmig mit verschmälerter Basis, etwas kürzer gestielt; die unteren kurz gestielt und kleiner, alle ungleich- und grobgesägt; Blattstiel schwach gerinnelt, behaart und mit krummen Dörnchen bewehrt, die immer kleiner werdend auf die Mittelrippe übergehen; Nebenblättchen schmal, geadert, bewimpert. Blüthenstengel dem Schösslinge gleich, eine Menge Blüthenäste aus dem Boden treibend; letztere aufrecht, an der Basis stielrund und behaart, braun, nach oben eckig, dünnfilzig und bedörnelt, Dörnchen sichelförmig mit breiter, röthlicher Basis und gelblicher Spitze; Blätter an der Basis oft 5-zählig, oben stets 3-zählig, mit 2 bis 3 ungetheilten rispenständigen; Endblättchen lang gestielt, herzeiförmig, mit verschmälerter, oft keilförmiger Basis; Seitenblättchen fest sitzend, oval oder verkehrt-eiförmig, alle eingeschnitten-gesägt, in eine kurze Spitze auslaufend; die rispenständigen herzeiförmig oder eilanzettlich; Nebenblättchen schmal und bewimpert. Blüthen in einer schmalen, dichten, am Grunde lockeren, einfachen, fast traubigen oder zusammengesetzten, kürzeren oder häufiger längeren, straussförmigen Rispe, mit aufrecht-abstehenden, seltner mit sparrig-ausgebreiteten Zweigen, wovon die unteren, blattwinkelständigen rispig-doldentraubig, die oberen, ausserblattwinkelständigen traubig, dünnfilzig, mit kleinen, sichelförmig gebogenen Dornen mehr oder weniger bewaffnet und mit einfachen oder 3-theiligen, schmalen, behaarten Deckblättchen gestützt sind. Kelch dünnfilzig, grau, unbewehrt und drüsenlos, mit ovalen, kahlen, kurzzugespitzten, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen Abschnitten. Blumenkrone blassroth oder seltener weiss; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mit verschmälerter Basis, ganzrandig, gewimpert und geadert, auf der Aussenfläche zartflaumig; Früchte von mittlerer Grösse, kuglich, schwarz, glatt und glänzend.

Häufig im Gebiete, auf sonnigen, bergigen Holzschlägen, an Bergabhängen, *α.* auf Sandsteinfelsen an der Stäte bei Ratscher; *β.* häufig in lichten Wäldern; * auf Kalkspathgängen des rothen Porphyrs am Domberge bei Linsenhof; ** auf dem Ahlstädter Berge bei Schleusingen; *γ.* auf Kalkboden bei Altenfeld, selten.

Dass weder der Linné'sche, noch der Smith'sche *R. fruticosus* hierher gehört, dass sogar der *R. thyrsoideus* zu Linné's Zeiten der Schwedischen Flora noch gar nicht angehörte, sondern erst 1818 von Fries unter dem Namen *R. fruticosus* Sm. seiner vaterländischen Flora einverleibt wurde, hat bereits Arrhenius (l. c. p. 30) gezeigt. Wenn Weihe und Nees bei ihrem *R. fruticosus* (= *thyrsoideus* Wimm. p. 25. den *R. fruticosus* Smith (Flor. Brit. II. p. 543) citirten, so beruhte dies allerdings auf einem Irrthume, da der Smith'sche *fruticosus* dem *discolor* angehört.

Wenn dagegen die englischen Schriftsteller und in der neueren Zeit auch Godron (et Grenier Fl. de France, nicht Monogr.) u. A. nach Weihe's Vorgange den *R. rhamni-*

folius als selbstständige Art aufstellten, so widerstreitet dieses den Erfahrungen des Verf.'s, der im Gebiete deutliche Mittelformen und Uebergänge beobachtete. Die Form, Grösse, Consistenz und Bekleidung der Blätter, der Grad der Bewaffnung der Rispe und des Kelches können bei einer so variabelen Art, wie diess *R. thyrsoideus* ist, nicht maassgebend sein, um darauf das Artrecht zu begründen.

Die früher von Weihe dieser Art beigelegte Benennung (*R. candicans*) wurde später von ihm selbst wieder aufgegeben, weil Bekleidung und Farbe der Blätter viel zu unbeständig sind. Die viel zweckmässigere und allgemein angenommene Wimmer'sche Bezeichnung ist auch hier benutzt worden.

Eine Verwechselung des *R. thyrsoideus* (welcher Name wohl von *R. thyrsiflorus* Whe. et N. zu unterscheiden ist) mit *R. fruticosus* L. (*plicatus* Whe.) kann bei Vergleichung der Diagnosen nicht wohl vorkommen. Die unterscheidenden Momente siehe unter *R. fruticosus* L.

Mit Bell Salter's*) Ansicht, dass *R. thyrsoideus* als Abart von *R. discolor* Whe. et N. zu betrachten sei, kann Verf. nicht übereinstimmen, so viel Eigenthümlichkeiten auch beide mit einander gemein haben. Denn *R. discolor* weicht in der Richtung, Form und Bekleidung des Schösslings, in der Bewehrung desselben, der Consistenz, Gestalt und Serratur der Blätter, Bekleidung und Bewehrung des Blüthenastes, endlich in der Stellung der Blüthenzweige so wesentlich von *R. thyrsoideus* ab, dass eine Verschmelzung beider Arten als naturwidrig und nicht hinreichend gerechtfertigt erscheint. Wenn auch der in England so gemeine *R. discolor*, der von den früheren englischen Botanikern für den Linné'schen *R. fruticosus* gehalten wurde, in der Serratur der Stengelblätter, so wie in der Form und Stärke der Dornen des Blüthenastes vom Weihe'schen *discolor* etwas abweichen sollte. Aehnliche Abweichungen finden sich auch in Deutschland, namentlich in der Rheingegend, so wie in Frankreich, ohne deshalb ihren Charakter und ihre Selbstständigkeit zu verleugnen.

Von *R. vulgaris* Whe. et N. und einigen seiner Abarten, namentlich von *R. villicaulis* Koehl., unterscheidet sich *R. thyrsoideus*

1) durch den aufrecht-gebogenen (nicht bogig niederliegenden) Schössling;
2) durch den oberhalb der Basis stets unbehaarten und gefurchten Schössling;
3) durch weniger zahlreiche Dornen desselben;
4) durch grössere, mehr länglich-eiförmige Blättchen desselben;
5) durch schwächere, nicht abstehende Behaarung, kürzere Dornen und oft 5-zählige Blätter des Blüthenastes;
6) durch die straussförmige Inflorescenz;
7) durch die unbewehrten, drüsenlosen Kelche.

β. calycibus viridibus, laciniis margine albidis.

7. **R. suberectus** Anders. *Ebenstraussblüthiger Brombeerstrauch.*

Anderson in Transact. of Linnean Soc. Tom. XI. p. 218. tab. 16. — Smith Engl. Flor. Tom. II. p. 406. — DC. Prodr. P. II. p. 550. — Reichenb. Flor. Germ. exc. p. 600. — Sprengel Syst. Veg. II. p. 528. — Arrhenius Monogr. p. 19. — Metsch Fl. Henneb. p. 254. — Fries Summa Veg. Scand. I. p. 164. — Betcke l. c. p. 85. — Babington Man. 1851. p. 93. — Bell Salter in Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 117. — *R. fastigiatus* Whe. et Nees l. c. p. 16. tab. 2. — Bluff et Fingerh. Tom. I. P. II. p. 191. — *R. corylifolio-idaeus* Meyer Chlor.

Hannöv. p. 47. — *R. corylifolius* a. *silvaticus* Fries Nov. ed. I. p. 53. — *R. fruticosus* b. *suberectus* Hartm. Scand. Fl. III. p. 119. — Garcke l. c. p. 102. — *R. fruticosus β. fastigiatus* Wimmer Fl. v. Schl. I. 1844. p. 131. — Hook. u. Arnott p. 119. — *R. fruticosus* B. *silvaticus* Sond. Flor. Hamb. 1851. p. 272. — *R. microacanthus* Kaltenbach l. c. p. 263.

Caule sterili *erecto* apice deflexo, *rotundato-obtusangulo glabro* aculeis *suberectis exiguis* munito, fol. 3 — 5 — 7-*natis utrinque viridibus* sat magnis, foliolo terminali *cordato-ovato suborbiculato cuspidato* argute serrato; ramis floriferis subbrevibus appropinquatis; floribus 5 — 12 *subracemosis subfastigiatis*, calyce villosulo fusco-viridi inermi postremo reflexo, petalis obovatis integerrimis albis, staminibus *stylos superantibus*, conocarpiis *atrosanguineis* glabris.

Schössling aufrecht, später mit der Spitze etwas überhängend, zuletzt bogenförmig gegen die Erde gerichtet, am Grunde stielrund, mit schwarzen, drüsigen Punkten besetzt gegen die Mitte stumpfkantig, mit flachen, gegen die Spitze ausgefurchten Seiten, ziemlich dick, von weicher, fast saftiger Consistenz, im Schatten grün, an der Sonne röthlich, ohne Haare, Borsten und gestielte Drüsen, am Grunde mit ziemlich zahlreichen, gegen die Spitze sparsameren, kleinen, kurzen, konischen oder zusammengedrückten, mit verbreiterter Basis auf den Kanten sitzenden, zurückgeneigten, braunen, an der Spitze etwas helleren Dörnchen bewehrt; Blätter gross, 3 — 5-zählig, nicht selten durch einseitige oder beiderseitige Theilung des Endblättchens 6 — 7-zählig, auf beiden Flächen grün, auf der oberen lebhaft grün, glatt, mit sehr wenigen, zerstreuten, anliegenden Haaren, auf der unteren etwas blasser, stark gerippt und geadert, die Rippen weichhaarig; bei den 5-zähligen ist das Endblättchen lang-

gestielt, breit-herz-eiförmig, im Umrisse rundlich, mit lang vorgezogener, an den Rändern bogenförmig ausgeschweifter Spitze, Seitenblättchen kurz gestielt, eiförmig, mit ungleicher Basis, zugespitzt; die untersten sitzend oder kaum gestielt, oval; bei den 3-zähligen sind die untersten Blättchen kurzgestielt, am unteren Rande bauchig erweitert, oft eingeschnitten und bis zur Hälfte gespalten, aus 2 verwachsenen Blättchen bestehend, alle flach, selten etwas gefaltet, am Rande ungleich oder scharf gesägt, mit bräunlichen Spitzen der Sägezähne; Blattstiel gerinnelt und wie die Stielchen mehr oder weniger, oft abstehend behaart, mit röthlichen Drüsenkörperchen und sparsamen, sehr kleinen, sichelförmigen Dörnchen besetzt; Nebenblättchen fädlich, schwach behaart. Blüthenstengel bogenförmig überhängend, braunroth, fast stielrund, glatt, mit einzelnen drüsigen Punkten und sparsamen, fast geraden, kleinen, pfriemförmigen, braunen Dornen mit breiter Basis und hellerer Spitze besetzt, aus dem Bogen, besonders aus der Stengelspitze, eine Menge Blüthenäste hervortreibend, letztere etwas kantig, kurz und dünn, meist horizontal, alternirend, wie die Blüthenstiele behaart, unbewehrt oder mit sehr wenig kleinen, geraden Dörnchen und schwarzen, ungestielten Drüschen besetzt. Blätter der Blüthenäste 3-zählig, die rispenständigen einfach, alle grün, an der oberen Fläche glatt, an der unteren, besonders den Rippen, weichhaarig und etwas blasser, grob- oder eingeschnitten-gesägt; Endblättchen oval oder eiförmig, am Grunde verschmälert, gestielt, spitz; Seitenblättchen klein, sitzend, verkehrt-eiförmig, fast keilförmig, kurzgespitzt; die rispenständigen eiförmig und zuletzt lanzettlich; Nebenblättchen linien-lanzettlich. Deckblättchen einfach oder getheilt, lanzettlich, behaart. Die Inflorescenz ist eine Traube oder traubenförmige, 5—12-blüthige Rispe; in letzterem Falle sind die untersten, blattwinkelständigen Zweige mehrblüthig, die oberen meist einblüthig und gegen die Spitze der Rispe an Länge abnehmend, so dass die oberen Blüthen gegipfelt, alle aber abstehend sind; Kelch dunkelgrün, etwas zottig, unbewehrt, Abschnitte eiförmig, auf der Innenseite und an den Rändern graufilzig, an der Spitze grün, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blumenkrone gross, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mit sehr verschmälerter Basis, ganzrandig, geadert, weiss, viel länger als der Kelch; Staubfäden länger als die Griffel; Früchte schwarzroth, glatt, säuerlich.

Auf Waldblössen, Holzschlägen, an Waldrändern, an vielen Orten des Gebietes, z. B. auf dem Döll- und Friedberge bei Suhl, am Mittelberge und unter dem Sandwurfe bei Schleusingen, bei Zollbrück u. a. O.

Blüthezeit kurz, Ende Juni, Fruchtreife im September.

Die englischen und schwedischen Schriftsteller beschreiben den *R. suberectus* Anderson als selbstständige Art, ohne ihren Diagnosen den Weihe'schen *R. fastigiatus* als synonymum oder Abart beizufügen. Fries und Godron (Summa Veget. Scand. I. p. 164, Monograph. des *Rubus* p. 36. und Fl. de France p. 549.) ziehen die Weihe'sche Pflanze als Varietät zu *R. fruticosus* L., und in der That kommt ein Godron'sches Original-Exemplar aus Nancy, welches der Verf. besitzt, ausser dem ziemlich langen racemus apice fastigiatus, der grossen, milchweissen Blumenkrone mit langen, die Griffel überragenden Staubfäden, den blattförmigen Anhängseln der Kelchabschnitte und feinerer Serratur der flachen Stengelblätter, ganz mit *R. fruticosus* L. überein; namentlich ist der Schössling von harter, holziger Consistenz, 5-kantig, mit ausgefurchten Seiten; seine Dornen sind stark, lang, gerade oder kaum gebogen, mässig zahlreich, und gleichen überhaupt völlig denen von *R. fruticosus*; die Stengelblätter sind mehr lederartig, kleiner und weniger hellgrün, als an norddeutschen, schwedischen und Petersburger Exemplaren des *R. suberectus.* Demnach scheint Godron, der an seinem *R. fruticosus β. fastigiatus* keine andere Abweichung von der Stammform findet, als die flachen, nicht gefalteten, vom Schatten des Standortes (?) erzeugten Blätter, nicht ganz ohne Grund die Pflanze mit *R. fruticosus* zu vereinigen, und es ist nicht unmöglich, dass ähnliche mit dem Namen *R. fastigiatus* Whe. bezeichnete Formen auch dem scharfen Diagnostiker Fries vorgelegen haben. Ob nun gleich die Henneberg'sche Pflanze durch ihre zahlreichen, sehr kurzen und weichen Dornen des Schösslings von dem *R. suberectus* der englischen und schwedischen Autoren („aculeis raris rectis falcatisque" Fries und „aculeis raris validis basi valde dilatatis" Arrhenius), zu welchem doch auch die Weihe'sche Pflanze zu gehören scheint, abweicht, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass die Henneberg'schen, so wie alle aus den verschiedensten Gegenden des nördlichen Deutschlands dem Verf. zugekommenen Exemplare, vom *R. fruticosus* L. (*plicatus* Whe.) wesentlich verschieden, und wenigstens als Individuen einer der ächten Anderson'schen Art zugehörigen Form zu betrachten sind, um so mehr, als jene starken und sparsamen Dornen sich doch auch nicht selten an zweijährigen Stämmen der Hennebergischen Pflanze finden, andererseits aber bei Smith nirgends von starken Dornen, sondern von „footstalks sparingly and minutely prickly" (l. c. p. 407. 20. Zeile) die Rede ist. — Arrhenius beschreibt (p. 21) noch eine Var. b. *mitis* (fol. tenuioribus et angustioribus quam in vulgari, aculeis multo minoribus rarissimis), zu welcher jedoch die Hennebergische Pflanze *nicht* gehören kann, weil ihre Dornen weder „rarissimi", noch ihre Stengelblätter „angustiora" sind. — In der Carakteristik des *R. suberectus*

Anderson stimmen mit **Smith** auch **Babington** und **Bell Salter** überein; doch sagt Letzterer von den Blumenblättern: „petala spreading, scarcely exceeding the calyx“, was allerdings bei der Hennebergischen Pflanze nicht der Fall ist, bei welcher im Gegentheil die petala stets viel länger sind, als die sepala. —

Aus dem Allen geht wenigstens so viel hervor, dass auch *R. suberectus* Anders. einer veränderlichen Art angehört. Es ist übrigens keinem Zweifel unterworfen, dass diese Pflanze, zu welcher *R. fastigiatus* Whe. et N. wenigstens als Form gezogen werden muss, als eine gute und selbstständige Art zu betrachten sei, die sich von *R. fruticosus* L. (*plicatus* Whe. et N.) durch folgende Charaktere wesentlich unterscheidet:

1) durch den meist stärkeren, weicheren und hellgrünen, an der Basis stielrunden Schössling;
2) durch die kurzen, schwachen, meist geraden Dornen von weit geringerer Zahl (ausser der Basis des Schösslings);
3) durch die oft 7-zähligen, meist grösseren, hellgrünen, flachen und fast völlig glatten, stärker gerippten Stengelblätter;
4) durch die viel längere Endspitze der End- und Seitenblättchen derselben;
5) durch die weniger behaarten und viel schwächer bewehrten Blattstiele und Stielchen;
6) durch die schwächer bewehrten Blüthenäste;
7) durch den mehr gegipfelten Blüthenstand;
8) durch den etwas mehr behaarten, stets unbewehrten Kelch;
9) durch längere, die Griffel überragende Staubfäden;
10) durch stets weisse Blüthen und schwarzrothe (nicht schwarze) Früchte mit kleineren Steinfrüchtchen;
11) durch die etwas frühere und kürzere Blüthezeit.

8. **R. fruticosus** L. (non Whe. et N.) *Faltenblättriger Brombeerstrauch.*

Linné Flora Suec. Edit. I. No. 409. Ed. II. No. 444. p. 172. pro parte. — Flora d. Wetterau. II. p. 235. — Reichenb. Fl. G. exc. p. 600. — Bluff et Fingerh. l. c. p. 191. — Peterm. Fl. Lips. p. 367. — Arrhenius Monogr. p. 25. — Wimmer Flora v. Schles. 1844. I. p. 131. — Godron Monogr. p. 36. — Metsch Fl. Henneb. p. 254. — Betcke l. c. p. 89. — Garcke l. c. p. 102. — *R. plicatus* Whe. et N. l. c. p. 13. t. 1. — Wimmer et Grab. l. c. No. 696. — Smith Engl. Fl. II. 1824. p. 401. — DC. Prodr. II. p. 560. — Bell Salter in Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 117. — Babingt. Manual p. 93. — *R. fastigiatus* Kaltenb. l. c. p. 264. — *R. nitidus* Sm. l. c. p. 404.

Caule sterili *erecto* apice *deflexo pentagono* subsulcato *glabro* aculeis *validis* subrectis aut recurvis armato, fol. 5-*natis* plicatis utrinque viridibus supra glabriusculis *subtus pubescentibus*, foliolo terminali *cordato-ovato acuminato* longe petiolulato, infimis minoribus *subsessilibus* ovalibus, fol. rami floriferi 3-*natis*; floribus *subracemosis* subcorymbosis; calyce fusco-*viridi* villosulo postremo reflexo, petalis *ovalibus* albidis roseisve, staminibus stylos *aequantibus* aut *brevioribus*, conocarpiis atris glaberrimis.

Variat apud nos his formis:

* fol. caulinis planis majoribus;

** fol. rami floriferi 3—5-natis;

*** *nitidus* Bluff et Fing. (*R. nitidus* Whe. et N. — *R. corylifolius* Hayne (non Sm.) Arzeneigew. III. tab. 11. — Guimpel und Hayne tab. 102. fol. minoribus subcoriaceis planis, floribus subracemosis aut paniculatis, calyce subaculeolato.

Schössling nicht hoch, aufrecht, an der Spitze übergebogen, grün oder braunroth, 5-kantig mit flachen Seiten, unter der Basis der Blattstiele gefurcht, glatt und gegen die Mitte mit schwarzen, drüsigen Punkten bestreut; Dornen ziemlich zahlreich, ungleich, meist sehr stark, konisch, mit breiter Basis, von der Farbe des Schösslings, an der Spitze röthlich-gelb, am Grunde des Schösslings kleiner, fast gerade, gegen die Mitte desselben länger, schwach gekrümmt und zurückgebogen, an der Spitze sichelförmig. Stengelblätter 5-zählig-gefingert, End- und Seitenblättchen herzeiförmig gestielt, unterste Blättchen oval, sehr kurz gestielt, rückwärtsgekehrt, alle plötzlich zugespitzt, scharf und ungleich gesägt, mit braunen Spitzen der Zähne, den Seitenrippen parallel gefaltet, an der Oberfläche hellgrün, mit kurzen, angedrückten Haaren schwach besetzt, glänzend, untere Fläche blass- oder gelblich-grün, besonders an den hervortretenden Seitenrippen und der mit sichelförmigen Dörnchen bewehrten Mittelrippe mit einem seidenartigen Flaume besetzt; Blattstiele behaart und mit sichelförmigen Dörnchen stark bewehrt, Hauptstiel schwach-, Stielchen stärker gerinnelt; Nebenblättchen lanzettlich-linealisch, weich behaart, bewimpert. — Blüthenstamm weniger aufrecht, sonst wie der Schössling. — Blüthenäste ziemlich zahlreich, behaart, kantig, unter den Blattstielen gerinnelt, mit schwarzen, drüsigen Punkten und sichelförmigen Dörnchen besetzt; seine Blätter 3-zählig-, selten 5-zählig-fussförmig, die untersten kleiner mit stumpferen Blüthen, die blüthenständigen ungetheilt, Endblättchen ei- oder keilförmig, schwach geherzt, Seitenblättchen sitzend, ei- oder rautenförmig, oft ohrförmig eingeschnitten, allein ungleich doppelt- oder eingeschnitten-gesägt, in eine kurze Spitze auslaufend, dünner und weicher als die Stengelblätter, Blattstiele und Stielchen stark gerinnelt, mit sichelförmigen

Dörnchen und abstehenden Haaren besetzt; Nebenblättchen grösser und breiter als an den Stengelblättern; Blüthen locker, *fast eine* Traube bildend, Blumenstiele meist einblüthig, blattwinkelständig, aufrecht-abstehend, *die fast sitzende* Terminalblüthe überragend, behaart, selten fein bedörnelt, am Grunde mit meist einfachen, lanzettlichen, behaarten Deckblättchen gestützt. Kelch grünlich-braun, glänzend, unbewehrt, etwas *zottig*; *Abschnitte* an den Rändern und auf der Innenseite graufilzig, eiförmig, mit meist lang *vorgezogener*, grüner, blattartiger Spitze. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, bewimpert, weiss oder röthlich; die Staubfäden kürzer oder eben so lang als die Staubwege; Früchte schwarz, glatt, wohlschmeckend, Steinfrüchtchen zahlreich, *mit* bleibendem Griffel. — An Wald- und Ackerrändern, Bergabhängen gemein. Die Form * im Gebüsch an einem Sumpfe am Fusse des Mittelberges bei Schleusingen; ** hier und da zerstreut, doch selten; *** *nitidus* in Wäldern, nicht selten.

Blüthezeit etwas später und länger dauernd, als bei *R. suberectus*, vom Anfange Juli bis August; Fruchtreife im September.

R. nitidus des Gebietes verräth durch Wuchs, Form und Bewehrung des Schösslings, durch Farbe und Bekleidung der Blätter u. s. w. deutlich seine Abkunft von *R. fruticosus* L., und verdankt ohne Zweifel seine abweichenden Zustände dem Schatten des Waldes und einer kärglichen Bodenbeschaffenheit. Wenn einige Schriftsteller, z. B. Sonder (Fl. Hamb.) ihn zu *R. affinis* ziehen, so gaben dazu ohne Zweifel die flachen (nicht gefalteten) Blätter, die mehr zusammengesetzte Inflorescenz und die nicht selten 5-zähligen Blätter des Blüthenastes Veranlassung. — *R. nitidus* Bell Salter = *Lindleyanus* Lees ist von der Weihe'schen Pflanze sehr verschieden, und wurde später von Bell Salter selbst als Abart zu *R. rhamnifolius* gezogen (Bot. Gaz. l. c. p. 118). Gleichwohl ist dieser Varietät das Citat: „W. and N. tab. IV." beigefügt.

R. fruticosus L. kann leicht mit *R. suberectus* Anders. und *R. affinis* Whe. et N. verwechselt werden. Die unterscheidenden Merkmale siehe bei den bezüglichen Arten. — Von *R. thyrsoideus* Wimm. (*fruticosus* Whe. et N.) unterscheidet er sich leicht:

1) durch den weniger hohen, nur unter der Basis der Blattstiele etwas (nicht tief) ausgefurchten Schössling;
2) durch die kleineren, scharf gesägten, faltigen, unterseits grünen oder gelblich-grünen, seidenhaarigen (nicht flachen, unterseits grau- oder weissfilzigen) Blätter;
3) durch die rundlich-eiförmigen (nicht ovalen, länglich- oder verkehrt-eiförmigen) End- und Seitenblättchen;
4) durch die gewöhnlich nur 3-zähligen, viel kleineren, unten grünlichen Blätter des Blüthenastes;
5) durch den lockeren, fast traubigen, armblüthigen (nicht straussförmigen, rispigen, vielblüthigen, oft pyramidalen) Blüthenstand;
6) durch den grünlich-braunen, glänzenden (nicht grau- oder weissfilzigen) Kelch mit lang-zugespitzten (nicht kurzgespitzten) Abschnitten.

9. **R. affinis** Whe. et N. *Verwandter Brombeerstrauch.*

Weihe u. Nees ab Esenb. l. c. p. 16. tab. 3. a. b. — Bluff et Fing. l. c. p. 191. — Reichenb. l. c. p. 600. — Smith Engl. Flora II. 1824. p. 405. — Boenningh. Prodr. Fl. Starg. p. 150. — Lejeune et Court. Comp. Fl. Belg. p. 166. — Peterm. Fl. Lips. p. 368. — Fries Summa Veg. Scand. p. 165. — DC. Prodr. II. p. 560. — Arrhenius Monogr. p. 25. — Kaltenbach l. c. p. 266. — Metsch Fl. Henneb. p. 254. —

Betcke l. c. p. 93. — Sonder Flor. Hamb. p. 273. (excl. synon.) — Babington Man. p. 94. — Garcke l. c. p. 102. — Grenier et Godorn l. c.

Caule sterili *erecto* apice decurvato 5-*angulari sulcato* glabro, aculeis *validis* inaequalibus, fol. 5-*natis digitatis* utrinque *viridibus* foliolo terminali *cordato-ovato acuminato*, omnibus petiolulatis acute et *inciso-serratis* planis; fol. rami floriferi 3-natis, mediis saepe 5-*nato-pedatis*; panicula laxa *elongata*, calyce fusco-viridi pubescente *patente* vix reflexo; petalis *ovalibus* albis aut roseis, conocarpiis atris, glabris nitidis.

Insignis apud nos obvia varietas haec est:

β. montanus (*R. montanus* Wirtgen sec. specim. exsiccata non Lejeune): caule petiolis ramulis floriferis et calycibus ferocissime aculeatis, aculeis falcatis, in summa panicula erectis reclinatis; fol. caulinis subtus albido-tomentosis, rami floriferi 3-natis albido-virescentibus, pedicellis hirsutis, calyce subtomentoso bracteisque glandulosis.

Ausserdem kommen im Gebiete, obgleich sehr selten, Exemplare mit einzelnen 7-zähligen Stengelblättern und andere mit unregelmässig zerschlitzten und abnorm verschmälerten Blättchen vor.

Schössling aufrecht, an der Spitze übergebogen, grün oder braunroth, unten und gegen die Mitte mit schwarzen, drüsigen Körperchen besetzt, glatt, kantig, gegen die Spitze gefurcht, reich bedornt; Dornen stark, mit breiter, etwas zusammengedrückter Basis, oder konisch, am Grunde des Schösslings gerade, dann gekrümmt, an der Spitze desselben sichelförmig, alle sehr verwundend, rothbraun, mit gelblicher Spitze; Blätter 5-zählig, fingerförmig, gross, an der oberen Fläche dunkelgrün, fast glatt, an der unteren mit hervortretenden, oft braunrothen Rippen, blassgrün oder gelblich-grün, weichhaarig oder lockerfilzig, Endblättchen herzeiförmig, die untersten oval, am Grunde etwas verschmälert, Seitenblättchen eiförmig, mit verschmälerter, etwas geherzter Basis, kürzer gestielt als die übrigen, alle scharf- und doppelt-, fast eingeschnitten-gesägt, mit rothbraunen Sägezähnen, lang zugespitzt und abgeflacht, nur gegen die Spitze und an den Rändern wellenförmig gefaltet, Mittelrippe mit kleinen, sichelförmigen Dörnchen schwach bewehrt, mit stärkeren dagegen der dicke, gerinnelte und etwas behaarte Blattstiel; Nebenblättchen linealisch, behaart und bewimpert. Blüthenstengel reich an Blumenästen, sonst dem Schössling ähnlich. Blüthenast aufrecht, am Grunde stielrund, dann kantig, an der Spitze gefurcht, seidenhaarig, seine Blätter am Grunde und gegen die Basis der Rispe 3-zählig, in der Rispe ungetheilt, gegen die Mitte meist 5-zählig-fussförmig, Endblättchen herzeiförmig, wie die ovalen, an der Basis stark verschmälerten Seitenblättchen, länger gestielt, die untersten sehr kurz gestielt, oval, sonst alle denen des Schösslings ähnlich; bei den 3-zähligen sind die Seitenblättchen am unteren Rande breiter und, wie das Endblättchen, oval; die einfachen, blüthenständigen gewöhnlich schmäler. Deckblättchen gewimpert, ungetheilt oder 2 — 3-spaltig; Blüthenzweige und Stiele zottig, unbewehrt oder mit wenigen sichelförmigen Dörnchen und drüsigen Punkten besetzt; die untersten blattwinkelständigen länger und mehr abstehend als die oberen, meist armblüthig, in letzterem Falle die Blüthen kurz gestielt, doldentraubig an der Spitze der Zweige stehend, die obersten Blüthen 1 — 2-blüthig, alle eine lockere, verlängerte, reich- oder armblüthige Rispe darstellend. Kelchzipfel äusserlich bräunlich-grün, fast zottig, an den Rändern und inwendig graufilzig, eiformig, mit kurzer Spitze, bei der Fruchtreife rechtwinklich von der Axe abstehend, der eine oder der andere der Frucht angedrückt oder zurückgeschlagen, niemals alle dem Fruchtstielchen angedrückt*); Blumenblätter oval, ganzrandig, gewimpert, weiss oder röthlich. *Früchte* schwarz, *glatt*, von mittlerer Grösse. — An Gebüschen, Wald- und Ackerrändern, Feldwegen und Bergabhängen, *nicht selten*; *die Varietät β.* auf einer sonnigen Kuppe des Ahlstädter Berges bei Schleusingen. — Blüthezeit Juni bis Juli, *Fruchtreife im* September.

Die Varietät *β.*, die mit Original-Exemplaren von *R. montanus* Wirtgen völlig übereinkommt, ausser dass letzterer nicht immer Drüsen an den Blüthenstielchen, Kelchen und Deckblättchen trägt, ist eine merkwürdige Form, die man nach abgeschnittenen und getrockneten Exemplaren leicht für eine *selbstständige* Art zu *halten* geneigt sein könnte. Sie *hat* indessen ganz den Wuchs von *R. affinis*, von dem sie überhaupt nur *durch die* grössere Zahl von Dornen, *durch* die Bekleidung der Blüthenstiele, Kelche und Blätter auf der unteren Fläche und durch *die* Drüsen der Rispe *abweicht*. In Bezug auf die Drüsen verhält sie sich zu *R. affinis* wie *R. silesiacus* zu *R. thyrsoideus*. Dass aber die Anwesenheit oder Abwesenheit der Drüsen, die Farbe des Tomentes der Blätter und das Mehr oder Weniger der Bewehrung nicht

---

*) Aus diesem nicht ganz constanten Stellungsverhältnisse des Kelches zu der reifen Frucht dürften die verschiedenen Angaben der Schriftsteller herzuleiten sein. In **Weihe** und **Nees** Rubi germ. zeigt die Abbildung (Tab. III. b.) die Kelche der Frucht angedrückt, während in der Diagnose (pag. 16) von „calycibus reflexis“ die Rede ist. *Mit letzterer Angabe stimmen* die Meisten überein. **Arrhenius** übergeht die Sache mit Stillschweigen, während nach **Grenier** und **Godron** (Flore de France) der Kelch der Frucht angedrückt sein soll. — Eine ganz ähnliche Bewandniss hat es mit *R. hirtus* Whe. et N.

maassgebend sind, um darauf das Artrecht zu begründen, haben bereits andere Schriftsteller nachgewiesen.

Im Allgemeinen hat *R. affinis* am meisten Aehnlichkeit mit *R. fruticosus* L., für dessen Abart jener von einigen Schriftstellern, z.B. von Bluff und Fingerhuth, betrachtet wurde. Er ist jedoch wesentlich von ihm verschieden

1) durch den mehr gefurchten Schössling;
2) durch zahlreichere und mehr gekrümmmte Dornen;
3) durch die dunkleren, nicht gefalteten, eingeschnitten-gesägten, an der unteren Fläche dichter behaarten Stengelblätter;
4) durch das kürzer gestielte Endblättchen derselben;
5) durch den deutlicher gerinnelten Blattstiel;
6) durch die grösseren, zum Theil 5-zähligen Blätter des Blüthenastes;
7) durch die zusammengesetzte (nicht traubige) Inflorescenz mit viel längeren Blüthenstielen und verlängerter Rispe.
8) durch den, besonders an der Innenseite, filzigeren, bei der Fruchtreife rechtwinklich abstehenden Kelch und die stärker behaarten Blüthenstielchen.

Von *R. thyrsoideus* Wimm. unterscheidet sich *R. affinis* leichter

1) durch den weniger hohen Schössling;
2) durch die gekrümmten Dornen desselben;
3) durch die kleineren, dunkleren, an der unteren Fläche grünlichen (nicht grau- oder weissfilzigen), mehr behaarten Blätter;
4) durch die mehr abgerundeten End- und Seitenblättchen;
5) durch den äusserlich grünlich-braunen (nicht grau- oder weissfilzigen), zuletzt rechtwinklich abstehenden Kelch.

c. Caulis epruinosus, pilosus, saepe denique depilatus, rarius glandulosus. Folia caulina 3—5-nata.

a. caulis angulosus. Folia caulina utplurimum 5-nato-digitata.

10. **R. vulgaris** Whe. et N. *Gemeiner Brombeerstrauch.*
Weihe et Nees ab Es. p. 38. tab. 14. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 602. — Wimmer Fl. v. Schles. I. 1844. p. 132. — Bluff et Fing. l. c. p. 193. — Lejeune et Court. l. c. pag. 168. — Petermann Fl. Lips. p. 369. — Arrhenius l. c. p. 31. — Kaltenbach l. c. p. 272. — Metsch Fl. Henneb. p. 255. — Garcke l. c. p. 103. — *R. villicaulis* Wimm. et Grab. Fl. Siles. II. V. I. 1829. No. 698. — Betcke l. c. p. 103.

Caule sterili *arcuato-decumbente* 5-*angulari* subpiloso, aculeis *validis rectis* aut *subrecurvis*, fol. 5-*natis* supra glabris, subtus pubescentibus viridibus aut canescentibus, foliolo terminali *ovato* aut *orbiculato*, omnibus petiolulatis acuminatis *mucronato-dentato-serratis*; fol. rami floriferi 3-natis aut 5-*nato-pedatis*; panicula patente aut divaricata laxa, ramulis pedunculisque villosis aculeatis, calyce *cano-villoso* sub fructu reflexo; petalis *ovalibus* albis aut roseis, conocarpiis magnis atris nitidis.

Variat in provincia Henneberg. his formis:

a. viridis Whe. et N. (*R. villicaulis* a. *viridis* Wimm. et Grab. l. c. p. 27. — *R. vulgaris* Godron Monogr. p. 34.) humilior, caule sterili piloso aut depilato glandulis singulis saepe obsito, aculeis subrectis; foliolis subtus canescentibus; ramo florifero pubescente; panicula brevi patente subcorymbosa eglandulosa pauciflora, floribus albis.

β. glandulosus Kaltenbach (? l. c. p. 274) non Wimmer: humilior, caule sterili piloso aut depilato glandulis singulis obsito, aculeis rectis declinatis sat longis horrido, petiolis pilosis glandulosis, foliolis utrinque viridibus, ramo florigero gracili viridi tenuissime pubescente, aculeis longioribus aciculis simplicibus aut glanduliferis foliisque 3—5-natis obsito, panicula brevi angusta pauciflora calycibusque aciculatis glandulosis, floribus albis.

γ. *silvaticus* (*R. silvaticus* Whe. et N. p. 41. tab. 15. — Reichenb. Fl. G. exc. p. 602. — Petermann Fl. Lips. p. 370. — Metsch Fl. Henneb. p. 256. — Sonder Fl. Hamb. p. 277. — Garcke l. c. p. 104. — non Godron. — *R. angustifolius* Kaltenb. (?) p. 274.) elatior, caule sterili petiolis ramoque florifero pilis patentibus dense villosis vix glandulosis aculeatis, aculeis numerosis parvis rectis reclinatis, fol. mollibus utrinque viridibus pubescentibus, foliolis ovatis aut obovatis, panicula elongata angusta foliis simplicibus bracteisque foliaceis undique fulta villosa, calyce villoso-tomentoso glanduloso, floribus albis.

δ. *carpinifolius* Bl. et Fing. — (Sonder l. c. p. 276. — *R. carpinifolius* Whe. et N. p. 36. t. 13. — Reichenb. l. c. p. 602. — Lejeune et Court. l. c. p. 169. — Petermann l. c. p. 369. — non Godron. — *R. villicaulis β. carpinifolius* Wimm. et Grab. l. c. p. 27.): caule sterili subsulcato pubescente subglanduloso, aculeis validis subrecurvis, fol. concoloribus aut subtus canescentibus, foliolo terminali cordato-ovato, ramo florifero stricto subvilloso, aculeis parvis reflexis, fol. inferioribus 5-natis, foliolis parvis suborbiculatis inciso-serratis, foliis summis (1—2) simplicibus; panicula angusta patula apice corymbosa, pedunculis villosis aciculatis, calycibus cano-tomentosis subinermibus subglandulosis, floribus albis roseisve speciosis.

ε. *umbrosus* Whe. et N. — (Rchb. Fl. Germ. exc. p. 602. — Petermann Fl. Lips. p. 370. — Garcke l. c. p. 103. —

R. carpinifolius Godron (ex specim. exsicc.) non Whe. et N. — *R. discolor* * *umbrosus* Fries Summa Veg. Scand. p. 166.): Caule sterili 5-gono patenter piloso aculeis rectis reclinatis conicis aut compressis subvillosis armato, fol. sat magnis utrinque viridibus, foliolo terminali obovato aut ovali suborbiculari, panicula angusta, ramulis racemosis, inferioribus 3—4-floris, floribus subroseis.

ζ. *glabratus* (γ.) Whe. et N. — (Reichenb. l. c. — *R. silvaticus* Godr. ex specim. exsicc.): caule sterili sulcato subpiloso aut depilato dense et recurvato-aculeato subglanduloso, fol. sat parvis subtus villoso-tomentosis, foliolis cordato-orbiculatis aut rhombeis (δ. *rhombifolius* Whe. et N.) ramo florifero pubescente subglanduloso dense aculeolato, fol. 3—5-natis; panicula brevi angusta laxa plerumque pauciflora aeque ac pedunculis calycibusque villoso-tomentosis aciculatis glandulosis, floribus rubicundis.

η. *villicaulis* Lejeune et Courtois (l. c. p. 168. — Bluff et Fing. l. c. p. 193. — *R. vulgaris β. mollis* Wimmer Fl. v. Schl. p. 132. — *R. villicaulis* Koehler. — Whe. et N. l. c. p. 43. t. 17. — Rchb. l. c. p. 602. — Metsch l. c. p. 256. — Betcke l. c. p. 103. — Babington Man. p. 97. — Garcke l. c. p. 104. — *R. carpinifolius* Grenier et Godr. l. c. p. 000. — *R. rhamnifolius γ. silvaticus* Bell Salter Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 118.): altior, caule sterili hirto aculeis longis rectis validis subcompressis pilosis confertis armato vix glanduloso, fol. magnis utrinque viridibus aut subtus canescentibus subtomentosis, foliolis subcordato-orbiculatis; ramo florifero magis minusve dense pilosis aculeis validis longis aduncis armato, fol. 3-natis, summis aliquot simplicibus, panicula

ampla divaricata, ramulis inferioribus elongatis paniculatis, superioribus corymboso-racemosis hirsutis grosse aculeatis, calyce villoso aciculato glanduloso, laciniis longe acuminatis, floribus speciosis albis.

Schössling bogenförmig niederliegend, grün oder braunroth, mehr oder weniger behaart, nach seiner völligen Entwickelung nicht selten kahl, am Grunde rundlich, dann 5-kantig, mit flachen, seltner mit ausgefurchten Seiten, gestreift und mit sehr kleinen, fast sitzenden oder einzelnen langgestielten Drüsen besetzt; Dornen gross, stark, lang, an der Basis dicker, von der Farbe des Schösslings, mit gelblicher Spitze, besonders auf den Kanten stehend, gegen die Mitte des Schösslings stärker und zahlreicher, gerade oder etwas gebogen und zurückgeneigt; Blätter gross, 5-zählig, fingerförmig, ihre Blättchen gestielt, an der oberen Fläche grün, flach, glatt und etwas glänzend, an der unteren grün oder grau, besonders an den Rippen behaart, oft fast filzig; Endblättchen breit-eiförmig oder fast kreisrund, an der Basis abgerundet oder geherzt und meist etwas verschmälert, an der Spitze vorgezogen, an den Rändern ungleich- und doppelt-gesägt, mit scharfen, bräunlichen Spitzen; die untersten oval oder, wie die Seitenblättchen, verkehrt-eiförmig; Blattstiel und Stielchen oben flach oder gerinnelt, behaart, nicht selten drüsig, und mit sichelförmigen, an der Spitze gelblichen Dörnchen, die sich, an Stärke abnehmend, fast bis zur Spitze der Mittelrippe erstrecken, stark bewehrt; Nebenblättchen schmal, lang und gewimpert; Blüthenstengel dem Schösslinge fast gleich und eine Menge Blüthenäste treibend; letztere länger oder kürzer, oft sehr lang, am Grunde rundlich, gegen die Mitte kantig, nicht selten ausgefurcht, von abstehenden Haaren mehr oder weniger bekleidet, oft zottig, mit sitzenden oder gestielten, meist sehr kleinen Drüschen und schwächeren oder stärkeren, gelblichen oder röthlichen, geraden, häufiger zurückgekrümmten Dornen, die gegen die Rispe meist stärker und länger, in der Rispe aber wieder schwächer, oft fast krautartig werden, bewehrt; Blätter am Grunde des Blüthenastes 3-zählig oder fussförmig 5-zählig, oft ziemlich klein, nach oben grösser, 3—5-zählig, in der Rispe 3-zählig und 1—3 ungetheilt; die Blättchen der untersten Blätter kleiner, runder, an der Basis keilförmig, am Rande eingeschnitten-gesägt, die der mittleren und oberen Blätter verkehrt-eiförmig, alle kurz zugespitzt, die Seitenblättchen der 3-zähligen am untern Rande bauchig und daher oft rautenförmig; übrigens gleichen die Blätter denen des Schösslings; Blattstiele der unteren Blätter stark-, der oberen schwach-gerinnelt, zottig und mit gekrümmten, gegen die Rispe hin stärker werdenden Dornen bewehrt; Nebenblätter schmal lanzettlich, gewimpert; Rispe einfach oder zusammengesetzt, kürzer oder länger, oft sehr lang, schmäler oder breiter, je nach der Länge und Richtung der Blüthenzweige, die *bald* aufrecht-abstehend, bald ausgesperrt, arm- oder reichblüthig sind, die Rispe an der *Spitze meist* doldentraubig, weniger *abstehend*, am Grunde meist aus langen, blattwinkelständigen, rispen- oder *traubenförmigen* Blüthenzweigen *gebildet*; Achse *und* Blumenstielchen mit einem zottigen, weisslichen oder gelblichen *Filze*, *zahlreichen* geraden *und dünnen*, *etwas abwärts* geneigten Dörnchen oder zum Theil drüsentragenden Nadeln besetzt; Deckblättchen lanzettlich, *einfach oder getheilt*, zottig, oft drüsig; Kelche zottig-filzig, grau, mit nadelförmigen Dörnchen und oft *mit sitzenden oder kurzgestielten* Drüsen besetzt, Abschnitte eiförmig, kürzer oder länger zugespitzt, endlich zurückgeschlagen; *Blumenblätter eiförmig mit* verschmälerter Basis, Blüthen gross, weiss oder röthlich; Früchte gross, schwarz.

In lichten Wäldern; *α. viridis* sehr gemein; *β. glandulosus* am Försterhause zwischen Breitenbach und Silbach; *γ. silvaticus* am Fusse des Mittelberges bei Schleusingen, bei Themar und Keulrode; *δ. carpinifolius* im Walde zwischen Rappelsdorf und dem Mittelberge; *ε.* im Walde südöstlich von Rappelsdorf; *ζ. glabratus* auf Waldblössen der Berge bei Suhl und Schleusingen; *η. villicaulis* an ähnlichen Stellen wie *ε.*

Blüthezeit Juli und August; Fruchtreife im September.

Wenn *R. vulgaris* mit seinen Abarten an lebenden Exemplaren und an den natürlichen Standorten, nicht in Herbarien, betrachtet wird, so kann diese Art, selbst dann, wenn zufällig der Schössling seiner Bekleidung fast gänzlich beraubt wäre, mit *R. fruticosus*, *affinis* und *thyrsoideus* nicht wohl verwechselt werden. Von allen diesen unterscheidet er sich ausser der Behaarung durch den niedergebogenen, hingestreckten Schössling, von *fruticosus* ausserdem noch durch den zusammengesetzten Blüthenstand und die flachen Blätter; von *affinis* durch die flachen, selten ausgefurchten Seiten des Schösslings, die meist geraden Dornen desselben, den meist kürzeren, sparrig-ausgebreiteten, zottigen Blüthenstand und den zottig-filzigen, bei der Fruchtreife völlig zurückgeschlagenen Kelch. — Von *thyrsoideus* weicht er, ausser den bereits genannten Unterschieden, noch ab: durch den flachseitigen Schössling und die Form, Farbe und Bekleidung der Blätter. — Dagegen ist eine Verwechselung mit den nahe verwandten Arten als *R. Sprengelii*, *R. discolor* mit seinen Abarten, so wie mit *R. macrophyllus* und *Schlechtendalii*, welche im Gebiete noch nicht aufgefunden wurden, so wie endlich mit *R. Radula* und *rudis* möglich. Die unterscheidenden Merkmale siehe bei den betreffenden Arten. Von *R.*

macrophyllus und seiner Abart *R. Schlechtendalii* unterscheidet sich *R. vulgaris*

1) durch die kleineren, mehr rundlichen (nicht länglich-verkehrt-eiförmigen oder herzförmig-kreisrunden, grossen), auf der unteren Fläche oft graufilzigen Blättchen des Schösslings.
2) durch die mehr geraden, härteren und stärkeren Dornen desselben;
3) durch ungekniete (nicht mit einem Knie versehene), mehr bedornte Blattstiele;
4) durch die zahreicheren und stärkeren Dornen des Blüthenastes;
5) durch die kleineren, zuweilen röthlichen (nicht immer weissen) Blumen.

R. silvaticus Whe. et N. wird von den meisten Schriftstellern als selbstständige Art aufgeführt, und zwar nicht selten mit so wesentlicher Abweichung der Charaktere, dass die Identität der Pflanze sehr bezweifelt werden muss. Die Vergleichung der bezüglichen Exemplare bestätigt diesen Mangel an Uebereinstimmung. Die im Henneberg'schen Gebiete vorkommende und mit Weihe'schen Original-Exemplaren gut übereinkommende Pflanze hat jedoch völlig den Wuchs und die allgemeinen Merkmale von *R. vulgaris*. Die dichte Behaarung des Blüthenastes, die schmale, langbehaarte und reichbeblätterte Rispe, so wie die kleinen Dornen am Schösslinge sind jedoch keine hinreichenden Kriterien, um diese Pflanze von *R. vulgaris* zu trennen. Auf gleiche Weise verhält es sich mit *R. carpinifolius*.

Dagegen werden von den Meisten *R. villicaulis* Koehl. und *R. vulgaris γ. glabratus* Whe. et N. für identisch betrachtet, während sich im Gebiete beide, wenigstens als Formen, sehr wohl unterscheiden lassen.

R. vulgaris β. glandulosus müsste nach dem Abtheilungs-Princip der Weihe- und Nees v. Esenbeck'schen Monographie den *setoso-glanduliferis* angereiht werden, weil der Schössling nicht nur einzelne gestielte Drüsen trägt, sondern auch Blüthenstielchen, Bracteen und Kelche, sogar die Blattstiele und der Blüthenast mit einfachen und drüsentragenden Borsten besetzt sind. Die Pflanze stimmt aber in allen übrigen Theilen mit *R. vulgaris α. viridis* auf das Vollkommenste überein, und kann von ihm schon deshalb nicht getrennt werden, weil bei allen Arten der Abtheilung *Pilosi* drüsentragende Haare oder Borsten vorzukommen pflegen. Uebrigens stellt schon Kaltenbach im Anhange zu seiner Flora des Aachener Beckens p. 274. einen *R. vulgaris δ. glandulosus* auf, der jedoch der Beschreibung nach mit der hiesigen Pflanze nicht völlig übereinzukommen scheint. Der Verf. hatte nicht Gelegenheit, die Aachener Pflanze zu sehen. *R. vulgaris γ. glandulosus* Wimm. (Fl. v. Schles. I. 1844. p. 132.), zu welchem *R. Radula* Whe. et N. gehört, ist eine ganz verschiedene Pflanze.

11. **R. discolor** Whe. et N. *Verschiedenfarbiger Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Esenb. l. c. p. 32. Tab. X. — Reichenb. Flor. Germ. exc. p. 603. — Bluff et Fingerh. Comp. Flor. Germ. p. 194. — Lejeune et Court. Fl. Belg. p. 169. — Arrhenius l. c. p. 32. — Fries Summa Veg. Scand. p. 165. — Kaltenb. l. c. p. 268 pro parte. — Betcke l. c. p. 98. — Sonder Fl. Hamburg. p. 277. — Babington Man. p. 95. — Bell Salter in the Bot. Gazette. 1850. Mai. p. 121. — Grenier et Godron Flore de Fr. I. p. 546. — Garcke l. c. p. 104. — *R. fruticosus* Sm. Flor. Brit. 1824. Tom. II. p. 401. — *R. candicans* b. *discolor* Hartm. Scand. Fl. Edit. III. p. 120. — *R. abruptus* Lindl. Syn. p. 92.

Caule sterili *arcuato-decumbente* 5-*angulari strigoso sericeo* aculeis *validis subrectis* aut *reduncis* ad angulos armato, fol. coriaceis 5-*nato-digitatis* supra glabriusculis subtus-viridi-pubescentibus aut saepius *albo-tomentosis reticulato-venosis*, foliolo terminali *lato ovato* aut *orbiculari subcordato acuto*, omnibus petiolulatis apicem versus dilatatis margine *mucronato-serratis;* fol. rami floriferi 3—5-natis; panicula simplici aut composita *corymbosa villosa* aculeis *longis falcatis* armata; calyce *cano-tomentoso* subinermi reflexo; petalis *obovatis* roseis ruguloso-crispulis, conocarpiis *atro-violaceis*.

α. genuinus (*R. discolor* Whe. et N.) haud occurrit intra fines Florulae Henneberg.

β. pubescens Bluff et Fing. (l. c. p. 194. — Garcke l. c. p. 104. — *R. discolor β. major* Sond. Fl. Hamb. pag. 277. — *R. pubescens* Whe. et N. p. 42. t. 16. — Reichenb. l. c. p. 602. — Boenningh. Prodr. p. 152. — Kaltenb. l. c. p. 271. — *R. leucostachys α. pubescens* Bell Salter Bot. Gaz. l. c. p. 122.) caule sterili pilis adpressis simplicibus et stellatis pubescente aculeis saepe compressis basi hirsutis armato, fol. sat magnis acuminatis, panicula composita elongata subpyramidali multiflora, floribus albis aut rubicundis.

Der ächte Weihe'sche *R. discolor* kommt im Gebiete ebenso wenig, wie seine übrigen zwei Varietäten *R. macroacanthus* und *argenteus* Whe. et N. vor. Dagegen finden sich von *R. pubescens* 2 Formen, von denen die eine mit ihren Schösslingen in Waldgebüschen in ziemlich aufrechter Richtung aufsteigt und eine beträchtliche Höhe erreicht, aus welcher im nächsten Jahre zahlreiche Rispen mit ihren blassrothen Blumen auf den Vorübergehenden einen angenehmen Eindruck

machen. Ihre Blätter, sowohl am Schösslinge, als am Blüthenaste, sind ungewöhnlich gross, von weicher Consistenz, auf der oberen Fläche lebhaft grün, auf der unteren blassgrün, das Stielchen des Mittelblättchens ist an der Spitze mit einem Knie versehen, wodurch das Blättchen oft zur Seite geknickt erscheint. — Die andere Form steht frei, ohne Stützpunkte, und ihr Schössling ist daher bogig zur Erde niedergestreckt, hat kleinere, dunkelgrüne, fast lederartige Blätter mit graufilziger Unterfläche und kleinere Rispen mit weissen Blüthen. Diese geringen Abweichungen beruhen nur auf örtlichen Verhältnissen, namentlich auf Verschiedenheit des Bodens und der Lichtstärke.

Schössling (ohne Stützpunkte) niedergebogen, 5-kantig, mit flachen Seiten, gestreift, von anliegenden und abstehenden, einfachen und Sternhaaren weichhaarig, durch welche die grünliche und bräunliche Oberhaut hindurch scheint; seine Dornen stark, gerade oder etwas rückwärts gekrümmt, meist zusammengedrückt; Blätter 5-zählig, oft sehr gross, oben spärlich, unten dichter behaart, blassgrün oder graufilzig; Endblättchen rundlich-, zuweilen länglich-herzeiförmig, die übrigen verkehrt-eiförmig, alle langzugespitzt, ungleich gesägt; Blattstiel und Stielchen behaart und mit krummen Dörnchen bewehrt; Nebenblättchen fadenförmig; Blüthenast meist sehr lang, dicht- und abstehend-behaart, mit meist kleinen, sichelförmigen Dörnchen bewehrt; seine Blätter unten oft 5-, dann 3-zählig und das oberste einfach, ganz oder 2 — 3-lappig; Rispe gross, pyramidal, zusammengesetzt, oben dicht, unten locker, die blattwinkelständigen Blüthenzweige rispig, doldentraubig, Blumenstiele 1 — 3-blüthig, wie die Stielchen filzig und fein bedörnelt, drüsenlos; Deckblättchen lang, ungetheilt oder 2 — 3-spaltig; Kelche zottig oder graufilzig, fast unbewehrt, drüsenlos, die Abschnitte kurz zugespitzt; Blumenblätter rundlich, weiss oder röthlich.

R. pubescens wächst am Ahlstädter und Fischbacher-Berge, so wie an Bergabhängen bei Wiedersbach und Gottfriedsberge in der Gegend von Schleusingen.

Blüthezeit Juli und August; Fruchtreife Ende September.

Eine Verwechselung des *R. discolor β. pubescens* mit *R. thyrsoideus* kann möglicherweise nur dann vorkommen, wenn zufällig der Schössling seines Haarüberzuges gänzlich beraubt wäre. Ausserdem unterscheidet er sich von *thyrsoideus* 2) durch den niedergebogenen, flachseitigen (nicht aufrechten und tiefgefurchten) Schössling; 3) durch die an der Basis behaarten, mehr zusammengedrückten Dornen desselben; 4) durch die an der oberen Fläche mattgrünen (nicht glänzenden) Blätter; 5) durch verkehrt-eiförmige (nicht länglich verkehrt-eiförmige) Seitenblättchen; 6) durch den zottigen (nicht schwachbehaarten) Blüthenast und 7) durch den zottig-filzigen Kelch.

Leichter könnte *R. discolor β. pubescens* mit gewissen Varietäten des *R. vulgaris*, besonders mit ζ. *villicaulis* (dem vorzugsweise der *macroacanthus* oft sehr nahe kommt), verwechselt werden. Von *villicaulis* weicht jedoch *pubescens* dadurch ab:

1) durch die mehr anliegende Behaarung des Schösslings und besonders des Blüthenastes und der Blumenstiele;
2) durch kürzere Dornen des Blüthenastes;
3) durch 3—5-zählige Blätter desselben;
4) durch die mehr zusammengezogene, an der Spitze dichtere (nicht aus langen, ausgesperrten Zweige bestehende) Rispe;
5) durch kürzere Dornen derselben;

6) durch die fast unbewehrten, drüsenlosen Kelche mit kurzzugespitzten Abschnitten;
7) durch die oft röthlichen Blüthen.

Am nächsten verwandt mit *R. pubescens* ist jedoch *R. vestitus* Whe. et N. Babington betrachtete früher, wie noch 1850 Bell Salter (l. c.), den ersteren als eine Abart von *R. leucostachys* Sm., welcher, wie die genannten Schriftsteller selbst zugeben, nur eine Form von *R. vestitus* ist. Letzterer weicht jedoch bei genauer Vergleichung in dem Grade von *R. pubescens* ab, dass eine Verschmelzung nicht naturgemäss erscheint. *R. vestitus* hat

1) einen stumpfkantigen, an der Spitze niemals gefurchten Schössling. — Bei *pubescens* dagegen treten die Knoten scharf hervor, und zwischen ihnen sind die Seiten an der Spitze des Schössling gefurcht;
2) bei *vestitus* ist die Behaarung abstehend und dicht, fast wollig, zuweilen mit eingestreuten, einzelnen, sehr kurzgestielten (bei der Form *R. hirsutus* Wirtg. oft länger gestielten) Drüsen. — Bei *pubescens* ist der Haarüberzug angedrückt, dünn, und birgt niemals (im Gebiete) Drüsen in seiner Pubescenz;
3) bei *vestitus* sind die Dornen des Schösslings fast gerade, zurückgeneigt und unbehaart; bei *pubescens* häufiger gekrümmt und meist an der Basis abstehend behaart;
4) bei *vestitus* sind die Blätter wolliger, und zeigen auf der oberen Fäche ein schmutziges Grün. Bei *pubescens* sind sie daselbst fein behaart und lebhaft grün;
5) bei *vestitus* ist das Endblättchen der Stengelblätter mehr rund im Umrisse und weniger scharf gesägt; bei *pubescens* länglich-eiförmig mit scharfzähniger Serratur;
6) bei *vestitus* ist die Rispe fast ebensträussig und dicht-

zottig-filzig, mit eingestreuten kurzen Drüsenborsten; bei *pubescens* fast pyramidal, dünnfilzig und drüsenlos;

7) bei *vestitus* sind die Kelchabschnitte lang-zugespitzt; bei *pubescens* in eine kürzere Spitze auslaufend;

8) bei *vestitus* sind die Blumenblätter fast rund; bei *pubescens* verkehrt-eiförmig.

12. **R. Sprengelii** Whe. et N. Sprengel's *Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Esenb. p. 32. tab. X. — Boenningh. Prodr. p. 151. — Spreng. Syst. veget. Vol. II. p. 528. — Lejeune et Court. Comp. p. 164. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 601. — Kaltenb. l. c. p. 280. — Metsch l. c. p. 255. — Fries Summ. Veget. Sc. p. 167. — Betcke l. c. p. 135. — Sond. Fl. Hamb. p. 275. — Babington Man. p. 98. — Bell Salter Bot. Gaz. l. c. p. 121. — Garcke l. c. p. 103. — Grenier et Godron l. c. p. 541. — *R. hirtus δ. elegans* Godron Monogr. p. 23.

Caule sterili *decumbente rotundato-angulato subpiloso* aculeis subrectis reclinatis aut *recurvis* armato, fol. 3-natis et saepe 5-*nato-pedatis* utrinque *viridibus*, foliolo terminali *elliptico*- aut *oblongo ovato* subcordato, omnibus petiolulatis grosse et inaequaliter serratis acuminatis, foliis rami floriferi villosi 3-natis, panicula *laxa corymbosa diffusa*, ramulis inferioribus *elongatis*, omnibus *patentibus* aut *divaricatis*; calyce *cano-virescente villoso aculeolato* subglanduloso sub fructu reflexo, petalis *saturate roseis* rarissime albis, obovatis longe unguiculatis crispulis, conocarpiis glabris atris.

Die zierliche Pflanze variirt im Gebiete nach Beschaffenheit des Bodens und der Lichtstärke *a*) mit grünen oder seltener mit braunen Schösslingen; *b*) mit zahlreichen oder entfernter stehenden Dornen; *c*) mit 3-zähligen oder 3—5-zähligen Blättern; *d*) mit lederartig-steifen, etwas glänzenden oder weichen, biegsamen, mattgrünen Blättern; *e*) mit harten, steifen, ziemlich starken, oder mit weichen, sehr dünnen und schlaffen Blüthenästen, Zweigen und Stielen (daher „*mora pendula*“ Rchb. Fl. exc.); *f*) mit aufrecht-abstehenden oder sparrig ausgespreizten Rispenzweigen; *g*) mit armblüthiger oder reichblüthiger Rispe; *h*) mit kleineren, oft fadenförmigen oder grösseren, breiteren, sogar blattartigen Deckblättchen; *i*) endlich mit rothen oder (sehr selten) mit weissen Blumen.

Schössling niederliegend, oft sehr lang und schlank, unten stielrund, dann etwas kantig, mit abstehenden, weissen Haaren ziemlich schwach bekleidet; seine Dornen sind mässig stark, jedoch mehr kurz, gerade und rückwärts geneigt oder gekrümmt, zerstreut oder dicht beisammen stehend, mit verbreiterter, zusammengedrückter, meist behaarter Basis, braunroth, an der Spitze gelblich. Seine Blätter sind oft nur 3-zählig, häufiger 3-zählig- und 4—5-zählig-fussförmig, meist weich und schlaff, seltener steif, auf beiden Seiten grün, auf der oberen glatt, auf der unteren weichhaarig, die untersten Blättchen bei den 5-zähligen fast sitzend, die übrigen gestielt, alle von mittelmässiger Grösse, lang-zugespitzt, ungleich grob gesägt, Endblättchen oval, eiförmig, zuweilen länglich-eiförmig, am Grunde schwach geherzt, die übrigen verkehrt-eiförmig oder bei den 3-zähligen rauten-eiförmig, mit bauchigem, oft eingeschnittenem, 2-lappigem unterem Rande; Blattstiele und Stielchen schwach gerinnelt, mit abstehenden Haaren und sichelförmigen Dörnchen besetzt; Nebenblättchen fadenförmig und stark bewimpert. Blüthenast hart, ziemlich stark, aufrecht oder häufiger weich, sehr dünn, oft fast niederliegend, von verschiedener Länge, unten stielrund, nach oben kantig, überall mit weissen, abstehenden Haaren dicht bekleidet, und mit kurzen, sichelförmigen, an der Basis röthlichen, sehr verbreiterten und verdickten Dörnchen mässig bewehrt; Blätter 3-zählig, die unteren kleiner, Seitenblättchen sehr kurz gestielt, rhombisch-eiförmig, Endblättchen oval, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, langgestielt, in der Rispe 1—2 ungetheilt, alle auf beiden Seiten grün und fast glatt; Blattstiele gerinnelt, abstehend behaart und schwach bedörnelt. Rispe zusammengesetzt, locker, breit, aus abstehenden oder sparrigen, meist dünnen, an der Spitze doldentraubigen Zweigen bestehend, von denen die unteren blattwinkelständigen meist länger, rispig und mehrblüthig, die oberen traubig, 1—4-blüthig sind; Blumenstielchen meist sehr schwach und lang, von der schweren Frucht herabgebogen, wie die Stiele dicht- und abstehend-behaart, und mit dünnen, fast geraden Dörnchen bewehrt; Deckblättchen mehr oder weniger zahlreich, linienförmig oder lanzettlich, oft blattartig, ganz oder getheilt, stark behaart. Kelche graugrün, zottig, stachelborstig und meist drüsig, Abschnitte eiförmig, kurz- oder lang-, oft blattartig zugespitzt, zuletzt zurückgeschlagen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig mit langem Nagel, etwas gekräuselt, Blumen von mässiger Grösse, gesättigt roth ins Violette ziehend; Früchte glatt, glänzend, schwarz.

In lichten Wäldern, besonders zwischen niederen Büschen auf Sandboden, fast überall und ziemlich häufig.

Blüthezeit Juli und August, oft bis zum October dauernd; Fruchtreife im September und October.

Obgleich *R. Sprengelii* als selbstständige und ausgezeichnete Art eine Verwechselung mit anderen Arten nicht wohl zulässt, so ist er doch mit *R. vulgaris* nahe verwandt, ja manche Schriftsteller betrachten ihn sogar nur als Abart desselben. Er unterscheidet sich von *R. vulgaris*:

1) durch den gleich anfangs niederliegenden (nicht bogig niederliegenden) und mehr rundlichen Schössling;
2) durch kleinere und mehr gekrümmte Dornen desselben;
3) durch das lebhaftere, auf beiden Seiten der Blätter gleichfarbige Grün;
4) durch 3-zählige und fussförmig 5-zählige (nicht ausschliesslich 5-zählig-gefingerte) Blätter desselben;
5) durch kleinere, meist schmalere Blättchen mit stumpferen Sägezähnen;
6) durch 3-zählige (nicht 3—5-zählige) Blätter des meist dünneren und weicheren Blüthenastes;
7) durch schwächere, längere und sparrig-abstehende Blumenstielchen;
8) durch den graugrünen, zottigen, stachelborstigen (nicht graufilzigen, unbewehrten) Kelch;
9) durch verkehrt-eiförmige, langbenagelte, etwas gekräuselte und fast violett-rothe (nicht eiförmige, gewimperte, weisse oder blass-röthliche) Blumenblätter.

d. Caulis subpruinosus, setoso-glandulosus.

α. caulis subangulatus, subpruinosus. Folia caulina 3—5-nato-pedata.

13. **R. hirtus** Whe. et N. (non W. Kit. nec Rchb.). *Rauchhaariger Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 95. t. 43. — Bluff et Fingerh. l. c. 1837. I. P. II. p. 195. — Wimmer et Grab. Fl. Sil. l. c. p. 38. — Wimmer Fl. v. Schles. l. c. p. 134. — Kaltenb. l. c. p. 284. — Metsch l. c. p. 257. — Sonder Fl. Hamb. p. 282. — Garcke l. c. p. 508. — Babingt. Man. p. 102. — Bell-Salter Bot. Gaz. l. c. p. 128. — Grenier et Godr. l. c. p. 543. — *R. glandulosus* Rchb. Fl. Germ. exc.

p. 607. — *R. glandulosus* var. *pentaphyllus* Wallr. Sched. crit. p. 230.

Caule sterili *arcuato-decumbente subangulato* striato *piloso subpruinoso glanduloso* aculeis inaequalibus *rectis* subreflexis *aciculisque* armato, fol. 3-*natis* aut 4—5-nato-pedatis utrinque *viridibus*, foliolo terminali *subcordato-ovato* acuminato, omnibus petiolulatis inaequaliter serratis; fol. rami floriferi 3-natis; panicula *laxa corymbosa basi foliata pilosa glandulis purpureis aciculisque dense* obsita; calyce fusco-viridi subglanduloso aciculato sub fructu maturo *patente*, petalis albis *oblongis* basi attenuatis, filamentis stylos superantibus, conocarpiis atris nitidis glabris.

Variat apud nos

a. *Weiheanus* (*R. hirtus* Whe. et N.): Totus mollior, caule sterili viridi pilis brevibus patentibus pubescente, aculeis tenuibus subulatis basi dilatatis, fol. 3-natis rarissime 4—5-nato-pedatis, petiolo communi basi subcanaliculato, foliolis majoribus rugulosis mollibus supra laete viridibus strigosis subtus viridi-canescentibus aut subtomentosis, terminali obovato aut elliptico subcordato; ramo florifero subviridi pilis densis brevibus albis subvilloso aciculis glandulis rubris aculeolisque subulatis dense armato, fol. 3-natis sat magnis; calycis laciniis intus albidis, floribus albis. — *R. glanduloso* Bell. similis.

* *Güntheri* (*R. Güntheri* Whe. et N. p. 63. t. 21. — Bluff et Fingerh. 1837. l. c. p. 195. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 602. — Babington Man. p. 101. — Bell-Salter l. c. p. 126. — *R. hirtus γ. pubescens* Wimm. et Grab. Fl. Sil. p. 40. — *R. hirtus δ. cinereus* Grenier et Godron Flore de France p. 544.): caule sterili ramo ramulisque florigeris et panicula minus pilosis et

aculeatis, sed aciculis et glandulis fusco-purpureis densissime munitis (quo fit color rami et paniculae nigricans).

** *Menkei* (*R. Menkei* Whe. et N.??): caule sterili et ramo florigero minus aculeatis aciculatis et glandulosis, sed villo denso flavescenti-cinereo vestitis, panicula longiore multiflora subinermi, fol. omnibus subtus flavescenti-hirtis.

β. apiculatus (*R. apiculatus* Whe. et N. p. 69. t. 24. — Bluff et Fing. l. c. 1836. p. 197. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 604. — Garcke l. c. p. 105. — *R. Koehleri β. apiculatus* Bell-Salter l. c. p. 126. — *R. aculeatissimus* Kaltenb. l. c. p. 300. — Forma *R. hirti* Godron ex specim. siccat.): totus rigidior, caule sterili purpureo pilis rarioribus longioribus hirsuto minus aciculato glandulosoque, aculeis inaequalibus validis basi dilatatis purpureis apice flavescentibus (aeque ac in *R. Koehleri*) horrido, fol. 3-natis, rarissime 4—5-nato-pedatis, petiolo communi (aeque ac partialibus) undique rotundato aculeis falcatis validis armato, foliolis rigidioribus minoribus supra obscure viridibus subglabris nitidis subtus pallide viridibus strigosis micantibus, foliolo terminali subcordato-ovato acuto aut acuminato; ramo florigero fusco-purpureo pubescente vix villoso, aculeatissimo aciculato glanduloso, aculeis validis recurvatis purpureis, fol. 3-natis sat parvis; ramis paniculae inferioribus subpaniculatis saepe foliolis parvis obsitis; pedunculis pedicellisque aculeolis rectis aut curvatis basi purpureis horridis, calycis laciniis intus albo-subtomentosis et striis sanguineis praesertim basalibus tinctis, floribus albis. — *R. horrido* Hartm., ut videtur, subsimilis.

γ. *Pseudo-caesius*: caule gracili subtereti glabro subviolaceo caesio-pruinoso aculeolis rectis reclinatis aciculis simplicibus et glanduliferis dense munito, fol. 3-natis coriaceis viridibus subtus canescentibus; panicula brevi parviflora divaricata multisetosa et glandulosa, calyce albo-tomentoso aciculato, multiglanduloso, floribus albis sterilibus.

Schössling bogenförmig niederliegend, fast nieder gestreckt, gestreift, am Grunde stielrund, gegen die Mitte oder die Spitze stumpfkantig, mehr oder weniger behaart und drüsig, mit ungleichen, schwachen, pfriemförmigen oder starken, an der Basis verbreiterten, geraden, rückwärts geneigten, zuweilen an der Spitze des Schösslings sichelförmigen Dornen sparsam oder dichter bewehrt; Blätter 3-zählig, selten 4—5-zählig-fussförmig, grösser oder kleiner, weich oder lederartig, runzlich-gefaltet oder flach, auf der oberen Fläche heller oder dunkler grün, matt oder etwas glänzend, mit einzelnen Striegelhaaren besetzt, auf der unteren blassgrün oder grau, weich behaart, seltener filzig; Endblättchen eiförmig, verkehrt-eiförmig oder oval, an der Basis meist etwas geherzt, spitz oder ällmählig, seltner plötzlich in eine lange Spitze auslaufend, ungleich- und kleingesägt, Seitenblättchen oval, am unteren Rande bei den 3-zähligen bauchig-verbreitert oder ohrförmig gelappt, kürzer gestielt, die untersten Blättchen bei den fussförmigen kleiner, sitzend oder sehr kurz gestielt; Hauptblattstiel stark, rund oder nur an der Basis etwas gerinnelt, sonst wie der Schössling bekleidet und bewehrt; Blüthenast lang, etwas hin- und hergebogen, weich oder holzig, grün oder braunroth, am Grunde stielrund, von der Mitte an oder nur an der Spitze stumpfkantig, gestreift und wie die Blattstiele mehr oder weniger behaart, oft kurzzottig, mit einfachen und drüsentragenden Borsten dicht besetzt, Drüsen dunkelroth, Dornen schwach, borstenförmig, strohgelb und etwas rückwärts geneigt oder stark, verletzend, braunroth und etwas zurückgekrümmt; Blätter 3-zählig, den Stengelblättern ähnlich, die rispenständigen ungetheilt, nach oben an Grösse abnehmend; Rispe länger oder kürzer, an der Spitze doldentraubig und dichter, am Grunde locker, beblättert, die untersten Blüthenzweige aufrecht-abstehend, traubig oder rispig, 4 — 8-blüthig, die oberen 1 — 3-blüthig, sparrig; Deckblättchen lanzettlich, ganz oder 2—3-spaltig oder linienförmig; Stiele und Stielchen mehr oder weniger behaart, mit rothen Drüsen und Stachelborsten, zuweilen mit geraden oder etwas gekrümmten, braunrothen Dörnchen besetzt, Kelch dunkelgrün, mit Stachelborsten und Drüsen, am Grunde oft mit kurzen Dörnchen bewehrt, Zipfel lanzettlich, langzugespitzt, an den Rändern und auf der Innenfläche grau, die Varietät *β.* oft mit blutrothen Längs- und einem grundständigen Querstreifen gezeichnet, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, bei der Fruchtreife wagerecht abstehend; Staubfäden länger als die Griffel, weiss oder röthlich; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, meistens schmal, an der Spitze ganzrandig, im Gebiete stets weiss, (die Varietät *β.* an anderen Orten blassroth), Früchte glatt, schwarzroth.

In lichten Bergwäldern, nicht selten; *α.* bei Suhl und Schleusingen; * im Gebiete die häufigste Form von ***R. hirtus***; ** vom Verf. nur einmal auf dem Ahlstädter Berge gefunden; *β.* auf dem Ahlstädter Berge bei Schleusingen und Gethles, an der eisernen Hand bei Keulrode; *γ.* auf Zechstein an Waldrändern bei der Ziegelhütte Altenfeld, sehr selten.

Blüthezeit im Juli und August, Fruchtreife im September.

R. hirtus Whe. et N., dem ohne Zweifel auch ***R. foliosus*** Whe. et N. (im Gebiete noch nicht aufgefunden) angehört, ist eine der wandelbarsten Arten, und nähert sich in Bezug auf seine Bekleidung und Bewehrung bald dem *R. glandulosus* Bell, bald dem *R. thyrsiflorus* Whe. et N., bald dem *R. Koehleri* oder, wie aus der Charakteristik der schwedischen Schriftsteller hervorgeht, dem *R. horridus* Hartm. Vergleicht man nun die Endglieder der ganzen Formenreihe, so ist man versucht, sie für völlig verschiedene Arten zu halten, wenn nicht die Zwischenglieder deutliche Uebergänge nachwiesen.

Was die Stellung der Kelchabschnitte bei der Fruchtreife betrifft, so verhält sich dieselbe völlig wie bei *R. affinis.* Während Weihe den Kelch der reifen Frucht angedrückt fand, bezeichnen ihn die späteren Schriftsteller als zurückgeschlagen. Der Verf. dieser Abhandlung, wie auch Kaltenbach, fanden ihn wagerecht abstehend, wobei jedoch ein oder zwei Abschnitte bald der Frucht angedrückt, bald zurückgeschlagen sind.

Wenn ferner die meisten Schriftsteller dem Endblättchen der Stengelblätter, zum Unterschiede von *R. glandulosus* Bell., eine *allmälig* auslaufende Spitze zuerkennen, so findet dieses Verhältniss im bezüglichen Gebiete zwar meistens statt, ist aber keineswegs constant, und man findet nicht selten Stengelblätter mit *plötzlich* auslaufender, langer Spitze.

Die Eigenschaft des Schösslings, sich mit der Spitze in den Boden einzuwurzeln, und dadurch zur Fortpflanzung des Individuums Veranlassung zu geben, hat *R. hirtus* mit den meisten Arten gemein, deren Schösslinge zur Erde niederliegen. Der übrige Theil desselben, wenigstens bei der Weiheschen Form, stirbt wegen seiner schwachen Verholzung, wenn nämlich sich der Schössling nicht im Moose versteckt oder durch Bedeckung mit Laub u. s. w. gegen den Frost geschützt ist, bis auf eine kurze, im Boden verborgene Basis im Winter ab, aus welcher im nächsten Jahre die Blüthenäste hervorgehen. Letztere sind dann gewöhnlich länger und reichblüthiger.

Mit *R. glandulosus* Bell. und *thyrsiflorus* Whe. et N. kann nur der Weihe'sche *R. hirtus* verwechselt werden. Die unterscheidenden Charaktere sehe man bei den betreffenden Arten. *R. Güntheri* W. et N. wird von den meisten neueren Schriftstellern als identisch mit *R. hirtus* W. et N. betrachtet; auch der Verf. hält ihn für eine nur sehr wenig abweichende Form desselben. Dagegen stellen ihn Babington und Bell-Salter als eine von *R. hirtus* wesentlich verschiedene Art dar, und halten ihn für die Stammform von *R. thyrsiflorus*. — Grenier und Godron (Flore de Fr.) ziehen wohl mit Recht den *R. cinereus* Godr. (nicht Rchb.) als Varietät zu *R. hirtus*. Wenn aber *R. Güntheri* für identisch mit *R. cinereus* von ihnen betrachtet wird, so spricht dagegen eine Vergleichung getrockneter Original-Exemplare mit *R. Güntheri*. — Ob *R. Menkei* des Verf.'s der ächten Weihe'schen Pflanze angehört, vermag derselbe aus Mangel an Original-Exemplaren nicht zu entscheiden. — Die Varietät *apiculatus* kommt dem *R. Koehleri* Whe. et N., zu welchem *apiculatus* von Bell-Salter (l. c.) als Varietät gezogen wird, und dem *R. horridus* Hartm. am nächsten. Von letzterem (nach Arrhenius l. c. p. 37.) unterscheidet sich *apiculatus* durch den harten, holzigen und mit Drüsen besetzten (nicht weichen, korkartigen, drüsenlosen) Schössling, durch die geraden, etwas rückwärts geneigten (nicht sichelförmigen) Dornen desselben; durch die auf der unteren Fläche grünen und striegelhaarigen (nicht zottig-weichen, grünen oder graufilzigen) Blätter; durch den kurz-behaarten (nicht mit langen, dichten Zotten besetzten) Blattstiel; durch die weichhaarige (nicht zottige) Bekleidung des Blüthenastes und der Blüthenstiele; durch die kürzeren Deckblättchen und die schwächer behaarten, auf der inneren Fläche roth gestreiften Kelche.

Die Charaktere, durch welche sich *R. hirtus β. apiculatus* von *R. Koehleri* unterscheidet, siehe unter *R. Koehleri.* — *R. hirtus γ. Pseudocaesius* ist wahrscheinlich ein Bastard von *R. hirtus* und *R. caesius*; — der Schössling mit seinen Blättern gleicht dem *R. caesius ε. hispidus* Whe. et N., während Blüthenast, Rispe und Blüthen dem *R. hirtus* völlig angehören.

14. **R. thyrsiflorus** Whe. et N. *Straussblüthiger Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 83. t. 34. — Bluff et Fing. Comp. Fl. Germ. T. I. P. II. p. 198. — Rchb. Fl. G. exc. p. 605. — Betcke l. c. p. 125. — Sonder Fl. Hamb. p. 279. — Garcke l. c. p. 107. — *R. Güntheri β. thyrsiflorus* Babingt. Man. l. c. p. 101. — *R. hirtus β. thyrsiflorus* Godron Monogr. p. 22. — Grenier et Godron Fl. de France p. 544.

Caule sterili *arcuato-procumbente subtereti piloso setoso-glanduloso* aculeis inaequalibus *subulatis rectis reclinatis dense* armato, fol. *magnis 3-natis et 5-nato-pedatis* coriaceis supra strigosis subtus *pallide virentibus* magis pilosis, foliolis omnibus petiolulatis grosse et inaequaliter serratis, terminali *late-ovato suborbiculato* longe acuminato basi *cordato*; panicula composita *thyrsoidea hirsuta aciculis glanduliferis aculeisque longis rectis* munita, ramulis inferioribus axillaribus *paniculatis* patentibus, superioribus corymbosis subdivaricatis; calyce fusco-viridi *hirsuto aciculato glanduloso*, laciniis sub fructu maturo *patentibus*, petalis *angusto-ellipticis* albidis, conocarpiis ovatis atris. Variat:

α. genuinus (*R. thyrsiflorus* Whe. et N.): panicula a basi ad medium usque foliata. Intra fines Florulae Hennebergicae haud obvius.

β. foliosissimus: panicula ad apicem usque foliata, fol. 3-natis aut simplicibus integris aut 2—3-lobis, summis paniculam excedentibus, infimis rami 5-nato-pedatis.

Schössling bogenförmig niederliegend*), am Grunde stielrund, gegen die Spitze stumpfkantig, korkartig, grün, auf der Lichtseite braun, ziemlich stark, gestreift, mehr oder weniger behaart, etwas bereift, mit geraden, einfachen und drüsentragenden Stachelborsten und ungleichen, meist ziemlich schwachen, zurückgeneigten, strohgelben oder röthlichen Dornen mit wenig verdickter Basis reichlich besetzt; Blattstiele stark, Farbe und Bekleidung desselben wie am Schösslinge, mit stärker gebogenen Dörnchen bewehrt, oberseits flach, nur am Grunde gerinnelt; Nebenblättchen fadenförmig, drüsig und behaart; Blätter 3-zählig und 5-zählig-fussförmig, gross, lederartig, auf der oberen Fläche dunkelgrün und mit einzelnen anliegenden Striegelhaaren besetzt, etwas glänzend, auf der unteren Fläche blassgrün, mit hervorragenden, weisslichen und behaarten Rippen und sichelförmig bedörnelter Mittelrippe, sonst stärker striegelhaarig, am Rande ungleich und grob gesägt, alle Blätter gestielt, Endblättchen breit herz-eiförmig, rundlich, langgestielt, lang zugespitzt; Seitenblättchen verkehrt-eiförmig, breit, etwas geherzt, bei den 3-zähligen am unteren Rande bauchig, tief eingeschnitten 2-lappig; unterste Blättchen oval, kurzgestielt, spitz; Blüthenast sehr lang, steif aufrecht, gestreift, grün oder meist braun und bereift, am Grunde stielrund, gegen die Spitze kantig, von anliegenden und abstehenden Haaren fast zottig, mit einfachen und drüsentragenden Stachelbosten und langen, geraden, unten mehr-, oben weniger zurückgeneigten Dornen reichlich besetzt, Drüsen roth; die untersten Blätter meist 5-zählig, die mittleren 3-zählig, die rispenständigen 3-zählig oder einfach, die letzteren ungetheilt oder 2 — 3-lappig, breit-herzförmig oder herzeiförmig, ziemlich gross; bei der Stammform reichen sie nur bis etwa an die Mitte der Rispe, wo ihre Zweige anfangen, dichter beisammen zu stehen; bei der Varietät *β.* setzen sie sich bis an die Spitze der Rispe fort und verhüllen dieselbe zum Theil, während die obersten die Rispe überragen, ohne merklich an Grösse abzunehmen; nicht selten finden sich an der Rispenspitze noch einzelne 3-zählige Blätter mit ungestielten Seitenblättchen, während die Blättchen der übrigen alle gestielt, eiförmig mit herzförmiger Basis oder verkehrt-eiförmig mit verschmälerter Basis, im Uebrigen den 3-zähligen Stengelblättern völlig ähnlich sind; Blattstiele an den unteren Blättern deutlicher, an den oberen undeutlicher gerinnelt, mit rückwärtsgeneigten Dornen, Stachelborsten, Drüsen und längeren Haaren bekleidet; Nebenblättchen fädlich, wie am Schösslinge. Rispe sehr lang, zusammengesetzt, straussförmig, dicht oder nur zur oberen Hälfte gedrängt, zur unteren locker, an der Basis oder bis zur Spitze beblättert; die unteren Rispenzweige lang, aufrecht-abstehend, vielblüthig, der unterste oft mit 3 — 4 kleineren, einfachen Blättern besetzt, die mittleren meist noch mit einem dünneren, kürzeren, armblüthigen Zweiglein in demselben Blattwinkel vereinigt, wie die oberen meist sparrig-doldentraubig, alle zottig und mit Stachelborsten, gestielten, rothen Drüsen und nadelförmigen Dornen besetzt. Deckblättchen lanzettlich, ziemlich lang, ganz oder seltener 3-spaltig, drüsig und behaart. Kelch dunkelgrün, stachelborstig, drüsig, Abschnitte auf der Innenseite und an den Rändern grauweiss, bei der Fruchtreife wagerecht abstehend, eiförmig, spitz. Blumenblätter schmal-elliptisch, von einander entfernt, am Grunde verschmälert, wie die Staubfäden weiss; Früchte eiförmig, schwarz glänzend.

---

*) Der Schössling steigt im Gebiete auf Waldblössen stets über Gebüsche hinweg und erreicht dann absteigend den Boden, auf welchem er in beträchtlicher Länge fortkriecht.

Am Schneeberge bei Grub im Meiningischen Gebiete.

Blüthezeit Juli, Fruchtreife im August und September.

R. thyrsiflorus ist mit dem ächten *R. hirtus* Whe. et N. nahe verwandt, und kommt mit demselben in Bezug auf Bekleidung und Bewehrung, auf Zahl und Farbe der Drüsen, besonders auf die gleiche Beschaffenheit und Stellung des Kelches und der Blumenblätter in dem Grade überein, dass er von einigen Schriftstellern, z. B. von Grenier und Godron (l. c.), nur als grössere, robustere und blüthenreichere Form von *R. hirtus* betrachtet wird. Er unterscheidet sich jedoch von ihm

1) durch den grösseren Bogen am Grunde des Schösslings, wodurch es demselben möglich wird, über höhere Gebüsche hinweg zu steigen. Bei *R. hirtus* sah diess der Verf. niemals.

2) durch die höher hinaufreichende Walzenform des Schösslings und des Blüthenastes;

3) durch die gewöhnlich 5-zähligen (nicht gewöhnlich 3-zähligen) Blätter des Schösslings;

4) durch die unteren 5-zähligen (nicht alle 3-zähligen) Blätter des Blüthenastes;

5) durch die weit grösseren Blättchen, besonders die grossen, mehr herzförmigen einfachen Rispenblätter;

6) durch den stärkeren, steif aufrechten und zottigeren Blüthenast;

7) durch die viel längere und breitere, straussförmige, dichtere Blüthenrispe;

8) durch die meist zu 2 in den Blattwinkeln stehenden Blüthenzweige;

9) durch den oft beblätterten untersten Blüthenzweig.

Der eben beschriebene *R. thyrsiflorus* ist nicht die ächte Weihe'sche Pflanze, von welcher er sich vorzüglich durch die bis an die Spitze reich beblätterte, an der Basis lockere Rispe, *wodurch er sich mehr dem R. foliosus* Whe. et N. nähert, so wie durch 3—5-zählige Blätter des Blüthenastes unterscheidet. Die letztere Pflanze (*foliosus*), welche von den meisten Schriftstellern nur als Abart von *R. hirtus* Whe. et N. *betrachtet wird*, unterscheidet sich von *R. thyrsiflorus β. foliosissimus* durch den kantigen, hackrigen und rauhen Schössling, durch die hellgrünen, viel kleineren Blätter mit schmalen, eiförmigen End- und Seitenblättchen; durch die kürzere Rispe mit gebogener, oben schwach mit Dornen und Stachelborsten besetzter, fast drüsenloser Axe, schwach bewehrte Blumenstielchen und drüsenlose, unbewehrte Kelche.

15. **R. Kaltenbachii** n. sp. Kaltenbach's *Brombeerstrauch.*

R. scaber Kaltenbach (l. c. p. 289), non Whe. et Nees.

Caule sterili *arcuato-decumbente angulato sulcato pruinoso subpiloso multi-aciculato glandulosoque* aculeis *brevibus rectis* reclinatis aut recurvatis dense armato; fol. 3-*natis* et 5-*nato-pedatis* sat magnis laete *viridibus* subglabris subtus pallidioribus ad costas pilosis inaequaliter serratis, foliolo terminali *oblongo-ovato* aut *obovato* basi *subcordato*, longe acuminato, fol. rami floriferi 3-natis, floralibus 2—4 simplicibus; panicula *laxa elongata* ramis inferioribus *erecto-patentibus subpaniculatis*, superioribus *corymboso-racemosis divaricatis*, pedunculis multi-aciculatis glandulosis subvillosis; calyce fusco-viridi subvilloso *aciculato multiglanduloso*, sub fructu *patente*; petalis *oblongis* integerrimis albis, conocarpiis ovatis magnis atris nitidis.

Schössling sehr lang, bogig niederliegend oder quer durch die Hecken kriechend, nur an der Basis stielrund, dann kantig bis zur Spitze, mit flachen und zu beiden Seiten des Blattstielansatzes ausgefurchten Seiten, korkartig-weich, grau bereift, unbehaart oder nur mit einzelnen weissen Haaren besetzt; Dornen zahlreich, sehr kurz, mit verlängerter, kaum verbreiterter Basis, mit welcher der Dorn einen spitzwinklichen Haken bildet, strohgelb, zuweilen mit brauner Basis, ungleich, zurückgeneigt, niemals sichelförmig-gekrümmt; Stachelborsten von ungleicher Länge, zahlreich, einfach oder mit einer Drüse an der Spitze, Drüsen dunkelbraun. Blätter gross, 3-zählig und 4- bis 5-zählig-fussförmig, lebhaft grün, etwas steif, doch nicht lederartig, an der oberen Fläche glatt oder nur mit wenig einzeln stehenden Striegelhaaren besetzt, unten etwas blasser, nur an den Rippen mässig behaart, ungleich- und ziemlich grob-gesägt, mit krautartigen, dunkelgrünen Spitzen der Sägezähne; Endblättchen länglich- oder verkehrt-eiförmig, am Grunde schwach herzförmig, $4\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll lang, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, langgestielt, lang zugespitzt; Seitenblättchen bei den 3-zähligen fast eben so gross wie das Endblättchen, kurz gestielt, am unteren Rande bauchig oder ohrförmig-gelappt, bei den 5-zähligen verkehrt-eiförmig, lang zugespitzt, die untersten sehr kurz gestielt, oval, kleiner, kurz gespitzt. Blattstiel oben flach, am Grunde gerinnelt, 4 Zoll lang, wie die Stielchen schwach behaart, mit etwas weniger Dornen, aber vielen Drüsen und Stachelborsten besetzt; Mittelrippe auf die gewöhnliche Weise bewehrt; Nebenblättchen linienförmig, schwach behaart, mit langgestielten, rothen Drüsen reichlich besetzt. Blüthenstengel rauh von abgebrochenen Stachelborsten, übrigens dem Schösslinge gleich. Blüthenast sehr lang, von härterer Consistenz als der Schössling, am Grunde stielrund, von der Stärke einer dünnen Schreibfeder, bald eckig werdend bis zur Spitze, unten steifaufrecht, dann an der Insertion der unteren Blüthenzweige knickbogig, meist bereift, mit sehr kurzen, aber mässig dicht stehenden, weichen Haaren bekleidet, niemals zottig oder filzig, mit einfachen und drüsentragenden Stachelborsten dicht besetzt, Drüsen länger als die Haare; Dörnchen unten kürzer, in der Mitte länger, sehr fein, nadelförmig, gerade, etwas zurückgeneigt; Blätter 3-zählig, ziemlich gross, doch kleiner als am Schösslinge, lang gestielt, oben in 2—3 ungetheilte übergehend; Blattstiele kaum an der Basis gerinnelt, wie der Blüthenast bekleidet und bewehrt; Nebenblättchen fadenförmig, sehr kurz, reichdrüsig und behaart; Endblättchen langgestielt, länglich-eiförmig oder elliptisch, lang zugespitzt, am Grunde rund und etwas ungleich, oder schwach geherzt; Seitenblättchen sehr kurz gestielt, eiförmig, spitz, am unteren Rande bauchig, alle scharf gesägt, mit krautartiger, bräunlicher Spitze der Sägezähne. Rispe zusammengesetzt, meist sehr lang, locker, die unteren 3 - 4 Zweige blattwinkelständig, aufrecht-abstehend, lang und steif, rispig-doldentraubig, seltner traubig wie die oberen, Blumenstiele 2—3-blüthig, wie die Stielchen sparrig-abstehend; die oberen ausserachselständigen Zweige kürzer, aber nicht bis zur Spite der Rispe gleichmässig an Länge abnehmend, dichter beisammen stehend, 1—3-blüthig, sparrig; Deckblättchen ungleich, linienförmig oder lanzettlich, hier und da sehr verlängert und gegen die Spitze verbreitert, einfach oder mit 1—2 kurzen, grundständigen Seitenzipfeln versehen, schwach behaart, mit langgestielten Drüsen besetzt; alle Stiele und Stielchen der Blüthenzweige mit nadelförmigen Dörnchen, Stachelborsten und braunrothen Drüsen, die länger als der kurze und dünne Filz sind, dicht besetzt; Kelch dunkelgrün, dünnfilzig, reich mit Dörnchen und ziemlich langgestielten Drüsen besetzt, Abschnitte lang zugespitzt, sehr selten in blattartige Anhängsel auslaufend, an den Rändern und der Innenseite grau, bei der Fruchtreife wagerecht abstehend. Blumenblätter schmal, länglich, ganzrandig, wie die Staubfäden weiss. Früchte eiförmig, gross, schwarz, glänzend, aus zahlreichen Steinfrüchtchen bestehend.

An einer Hopfenplantage bei Keulrode, in Hecken an der Schleuse bei Schleusingen und an der Kuppe bei Rappelsdorf (ausserdem bei Aachen nach Kaltenbach).

R. Kaltenbachii ist mit *R. foliosus* Whe. et N. und besonders wegen seiner kleinen, hakenförmigen Dörnchen am Schösslinge mit *R. scaber* Whe. et N. andrerseits am nächsten verwandt. Von *foliosus* unterscheidet er sich

1) durch den ausgefurchten, weichen und bereiften Schössling;
2) durch zahlreichere, ungleiche, kürzere, schwächere und weichere, hakenförmige Dornen desselben;
3) durch die schwächere Haarbekleidung desselben;
4) durch viel grössere, zartere, fussförmige (nicht gefingerte) Blätter;
5) durch die nur bis zur Mitte (nicht bis zur Spitze) beblätterte Rispe;
6) durch zahlreiche (nicht fehlende) Stachelborsten und Drüsen, so wie die schwächere Behaarung an der Spitze der Rispenachse;

7) durch die geringere Zahl der blattwinkelständigen Rispenzweige;
8) durch die sparrig ausgespreizten (nicht büschelförmig zusammengedrängten), oberen Rispenzweige;
9) durch die viel stärker bewehrten und schwach behaarten Blumenstielchen;
10) durch vieldrüsige und stark bewehrte (nicht drüsenlose und schwach bewehrte) Kelche;
11) durch eiförmige, grössere Früchte.

Von ***R. scaber*** weicht ***R. Kaltenbachii*** ab

1) durch den bereiften, kantigen (nicht unbereiften, stielrunden) Schössling;
2) durch längere (nicht „kaum sichtbare") Stachelborsten desselben;
3) durch viel grössere, zartere (nicht lederartige) Blätter mit breiteren Sägezähnen;
4) durch die weit geringere Zahl der Striegelhaare auf der oberen Fläche der Stengelblätter;
5) durch die längeren Blattstiele;
6) durch den längeren, stärkeren, mehr verholzten, meist braunrothen, schwach behaarten (nicht kürzeren, schwächeren, weicheren, meist gelblich-grünen, filzigen) Blüthenast;
7) durch viel grössere, lebhaft grüne, schwächer behaarte, langgestielte, grobgesägte (nicht graugrüne, weiche, fast wollig-behaarte, kürzer gestielte, nach vorn eingeschnitten gesägte) Blätter desselben;
8) durch die viel längere, mehr unterbrochene, an der Spitze abgestumpfte (nicht gegen das obere Ende allmälig spitz zulaufende), mehr blattwinkelständige Zweige tragende Rispe;

9) durch zahlreichere, längere, über die Behaarung der Rispenachse, der Blumenstielchen, Deckblättchen und Kelche hervorragende (nicht im Filze versteckte) Stachelborsten und Drüsen;

10) durch die dünnere und schwächere Behaarung der Rispe;

11) durch rispig-zusammengesetzte (nicht traubige) untere, und mehr traubige als einblüthige (nicht „mehr einblüthige als traubige“) obere Rispenzweige;

12) durch die lang zugespitzten (sehr selten in blattartige Anhängsel auslaufenden), bei der Fruchtreife wagrecht abstehenden (nicht zurückgeschlagenen) Kelchabschnitte;

13) durch grössere, eiförmige (nicht kugelförmige) Früchte.

β. Caulis teres, pruinosus. Folia caulina 3-nata.

16. **R. glandulosus** Bellardi. *Drüsiger Brombeerstrauch.*

Bellardi App. in Fl. Pedem. p. 24. — DC. Fl. Fr. IV. p. 474. — Smith Engl. Fl. 1824. II. p. 403. — Fries Novit. Fl. Suec. p. 36. — Arrhenius Monogr. Rub. Suec. p. 40. — Metsch Fl. Henneb. p. 256. — Fries Summa Veg. Scand. p. 167. — Sonder Fl. Hamb. p. 282. — Betcke l. c. p. 122. — Bell-Salter Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 128. — Babingt. Man. 1851. p. 102. — Grenier et Godr. Fl. d. Fr. p. 542. — Garcke l. c. p. 108. — R. Bellardi Whe. et N. l. c. p. 97. t. 44. — Wimm. et Grab. Fl. Sil. 1829. l. c. p. 41. — Wimm. Fl. v. Schles. 1844. p. 134. — Lejeune et Court. Fl. Belg. p. 173. — Kaltenb. l. c. p. 301. — *R. hybridus* Wallr. Sched. cr. p. 229. — *R. hirtus* W. Kit. — Bluff et Fing. l. c. p. 195. — Reichenb. Fl. G. exc. p. 607.

Caule sterili *prostrato tereti caesio-pruinoso piloso multiaciculato glandulosoque* aculeis multiformibus *parvis rectis* reclinatis armato; fol. 3-*natis magnis* viridibus, foliolo terminali *ovato-elliptico* subcordato *cuspidato* serrato;

panicula *laxa abbreviata*, ramulis inferioribus axillaribus *patentibus* subelongatis, superioribus simplicibus *divergentibus* aciculis *glandulisque copiosis villoque denso* obsitis; calyce *aciculato glanduloso* sub anthesi reflexo fructui maturescenti *adpresso*, una alteraque lacinia reflexo-patente, petalis *distantibus oblongis* basi attenuatis albis; conocarpiis atris glabris nitidis.

Schössling niedergestreckt, stielrund, oft weisslich oder bläulich bereift, korkartig, am Grunde mit steifen Haaren besetzt, dann schwach behaart, etwas gestreift, grün, an der Lichtseite braunroth, mit ungleichen kleinen Dornen, einfachen und drüsentragenden Stachelborsten reich bewehrt, Dornen klein, borstenförmig, gerade, wagerecht abstehend, oder grösser, stärker, mit verbreiteter, brauner Basis und gelber, stechender Spitze, zurückgeneigt. Blätter alle 3-zählig, gross, steif lederartig, grün, oben etwas runzlich und glänzend, mit Striegelhaaren besetzt, unten blasser, netzförmig gerippt, weniger und fast nur an den Rippen behaart, am Rande einfach und feingesägt; Endblättchen breit, länglich-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, mit aufgesetzter, lang vorgezogener Spitze, an der Basis abgerundet oder schwach herzförmig, Seitenblättchen eben so breit, eiförmig, mit etwas schiefer Basis, kurzgestielt, am untern Rande bauchig. Blattstiel und Stielchen oben flach, gerinnelt, wie der Schössling bekleidet und bewehrt; Nebenblättchen linienförmig, gewimpert und mit röthlichen Drüsen besetzt. Blüthenstengel dem Schösslinge ähnlich. Blüthenast länger oder kürzer, stark oder schwach, etwas kantig, mit kurzen, abstehenden Haaren, Dörnchen und Drüsenborsten reichlich besetzt; Blätter 3-zählig, die unteren kleiner, die mittleren, besonders der Sonne ausgesetzt, gross, mit keilförmigen, rundlich-eiförmigen, kurz zugespitzten Blättchen; die rispenständigen ungetheilt, ei- oder lanzettförmig alle am Rande fast doppelt gesägt; Stiele, Stielchen und Nebenblättchen wie am Schösslinge. Deckblättchen linienförmig, einfach oder 2—3-theilig, behaart und drüsig. Rispe kurz, selten sehr lang und straussförmig, von sparrig-abstehenden, mittleren und oberen Blüthenzweigen und Stielen meist breit, untere Zweige aufrecht-abstehend, blattwinkelständig, doldentraubig, 2 bis vielblüthig, die obersten Stiele 1—2-blüthig, Stiele und Stielchen mit nadelförmigen, am Grunde röthlichen Dörnchen, gestielten Drüsen und abstehenden, mehr oder weniger dichten Haaren besetzt; Kelche graufilzig, reichdrüsig und bedörnelt, Abschnitte eilanzettlich, lang gesägt, auf der inneren Fläche weichhaarig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, der reifenden Frucht angedrückt, der eine oder andere wagerecht abstehend; Blumenblätter von einander entfernt, geadert, fast reichhaarig, länglich, mit schmaler Basis, an der Spitze zuweilen etwas ausgerandet, weiss; Frucht glatt, glänzend, schwarz.

An etwas schattigen Stellen der Wälder und Bergabhänge, nicht selten.

Blüthezeit Juli, Fruchtreife im August und September.

Die Pflanze variirt nach der Bodenbeschaffenheit und Lichtstärke; im Schatten sind Schössling und Blüthenast weniger bereift und schwächer mit rothen Drüsen besetzt, die Blätter heller grün, weicher, behaarter, schlaffer, mehr rundlich verkehrt-eiförmig, als länglich-elliptisch, die Rispe armblüthiger.

R. glandulosus Bell. ist eine ausgezeichnete und selbstständige Art; dessen ungeachtet kann sie mit *R. hirtus* und *R. pygmaeus* W. et N., besonders wenn letzterer nur 3-zählige Stengelblätter trägt, verwechselt werden. Der Differenzial-Charakter des letzteren wird bei der folgenden Art namhaft gemacht. Von *R. hirtus* unterscheidet sich *R. glandulosus* Bell.

1) durch den völlig niedergestreckten, stielrunden, schwachbehaarten, oft bläulich bereiften (nicht bogenförmig-niederliegenden, bald eckig werdenden, weichbehaarten, seltener bereiften) Schössling;

2) durch kleinere, weniger verwundende, oft nur borstenförmige (nicht starke, am Grunde verbreiterte) Dornen desselben;

3) durch stets 3-zählige, grössere, meist steif lederartige, oft an der oberen Fläche glänzende, an der unteren stets grüne, schwachbehaarte (nicht 3 — 5-zählige, kleinere, weiche, oft unterseits graufilzige) Stengelblätter;

4) durch das breit-elliptische, einfach gesägte, plötzlich in eine lange Spitze auslaufende (nicht eiförmige oder ovale, meist allmälig in eine lange Spitze verschmälerte) Endblättchen derselben;

5) durch die meist kurze, röthliche Rispe mit mehr ausgesperrten oberen Zweigen und etwas stärker benadelte Blumenstiele und Stielchen;

6) durch länger gespitzte, der reifenden Frucht angedrückte (nicht wagerecht abstehende) Kelchabschnitte.

γ. Caulis subteres. Folia caulina ut plurimum 5-nato-pedata, foliolis infimis petiolulatis.

17. **R. pygmaeus** Günther. *Zwerg-Brombeerstrauch.*

Günther Enum. pl. siles. 86. — Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 93. tab. 42. — Bluff et Fing. l. c. 1837. p. 199. — Wimm. et Grab. Fl. Sil. 1829. l. c. p. 43. — Reichenb. Fl. G. exc. p. 607. — Kaltenbach l. c. p. 292. — Garcke l. c. p. 108. — *R. petraeus* et *R. Mikani* Koehler, Wimm. et

Grab. l. c. p. 56. No. 22 et 24. — *R. Radula γ. pygmaeus* Bell-Salter Bot. Gaz. l. c. p. 124.

Caule sterili *prostrato subpruinoso subtereti subpiloso* aciculis glandulisque copiosis et aculeis inaequalibus *tenuibus rectis* reclinatis dense munito; fol. 3-*natis* aut 4—5-*natopedatis* utrinque viridibus aut subtus canescentibus, foliolis inaequaliter *dentato-serratis*, terminali *obovato subcordato cuspidato*; panicula *laxa elongata*, ramulis axillaribus *elongatis patenti-divergentibus subpaniculatis*, superioribus *corymbosis divaricatis*, pedunculis pedicellisque *pilosis aculeolis subulatis aciculis glandulisque rubris* scatentibus, calyce fusco-viridi *subvilloso* aculeolis *echinato* et *glanduloso* fructui maturescenti *adpresso*, petalis obovatis albis, stylis filamenta superantibus, conocarpiis atris minoribus.

Schössling niedergestreckt, grün oder an der Lichtseite braun, korkartig, grösstentheils stielrund, nur gegen die Spitze eckig werdend, zuweilen grau bereift, gestreift, schwachbehaart, aber mit gestielten Drüsen, Stachelborsten und Dornen dicht besetzt, Dornen ungleich, länger oder kürzer, schwach, pfriemförmig, zuzückgeneigt, an der Basis etwas breiter; Blätter 3-zählig oder fussförmig 4—5-zählig, weich, nicht lederartig, von mittlerer Grösse, an der oberen Fläche dunkelgrün mit einzeln stehenden Striegelhaaren, auf der unteren Fläche blassgrün, nur an den Rippen etwas behaart, oder seltener graugrün, dünnfilzig, in letzterem Falle sind die Blättchen alle etwas kleiner und runder; Endblättchen verkehrt-eiförmig, länglich oder fast kreisrund, an der Basis schwach herzförmig, an der Spitze lang- und plötzlich vorgezogen, ungleich und sägeförmig gezähnt; Seitenblättchen dem Endblättchen ziemlich ähnlich, kurzgestielt, bei den 3-zähligen am unteren Rande bauchig, die untersten Blättchen kleiner, oval, kurzgestielt; Blattstiel rund, nur an der Basis schwach gerinnelt, wie die Stielchen ebenso bekleidet und bewehrt als der Schössling; Nebenblättchen linienförmig, behaart und mit langgestielten, rothen Drüsen besetzt. Blüthenast stielrund, gegen die Spitze kantig, behaart, mit Stachelborsten, rothen Drüsen und geraden, etwas zurückgeneigten Dornen, die gegen die Spitze des Astes an Länge und Zahl zunehmen, reichlich besetzt; Blätter 3-zählig, zuweilen ziemlich gross und den Stengelblättern ähnlich; Endblättchen eiförmig oder keilförmig, lang zugespitzt, sägeförmig gezähnt, Seitenblättchen sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, oft mit schiefer Basis und bauchigem unteren Rande. Rispe kürzer oder länger, ziemlich locker, am Grunde mit 3-zähligen, gegen die Spitze mit einfachen, ungetheilten oder gelappten Blättern besetzt, die sich zuweilen, immer kleiner werdend, bis an die obersten Zweige fortsetzen; die unteren, blattwinkelständigen Zweige oft sehr lang, fast sparrig-abstehend, rispig oder traubig, 4—12-blüthig, die oberen kürzer, ganz sparrig, traubig, 1—4-blüthig, doldentraubig; Deckblättchen zahlreich, lanzettlich oder blattartig, seltener linienförmig, alle behaart und mit langgestielten, rothen Drüsen besetzt; Blüthenstiele und Stielchen sehr dünn, mit langen, pfriemförmigen, weissen, an der Basis meist röthlichen Dörnchen und Drüsenborsten sehr dicht besetzt, die aus dem dünnen Filze hervorragen, wodurch die ganze Rispe ein sehr dornenreiches Ansehn gewinnt. Kelche graugrün, vieldrüsig und igelborstig, Abschnitte mit weissfilzigen Rändern, eilanzettlich, sehr lang zugespitzt, der reifenden Frucht angedrückt; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mit keilförmiger Basis, fast flaumig-behaart, an der Spitze ganzrandig, weiss; Griffel während des Blühens grünlich, länger als die Staubfäden; Blüthen und Früchte klein, letztere schwarz und glänzend.

Auf Porphyrgerölle am Steinberge bei Schleusingen-Neundorf, östlich von der Oberförsterei.

Blüthezeit Ende Juli bis August, Fruchtreife im September.

R. pygmaeus, der im Gebiete nur an der genannten Stelle auf Porphyrboden in einer absoluten Höhe von 17—1800 Fuss, an lichteren Stellen eines hochstämmigen Rothbuchenbestandes vorkommt, daselbst aber eine grössere Fläche mit seinem dunkelgrünen Laube bedeckt, aus welchem die Blüthenrispen hervorragen, während sich die unfruchtbaren und blüthentragenden, oft sehr verästelten Stengel unter dem Laube verstecken, variirt bei freiem Zutritte des Sonnenlichtes mit kleineren, fast kreisrunden, an der unteren Fläche etwas graufilzigen Blättchen, mit graubereiftem, schon gegen die Mitte eckig werdendem Schössling und kürzerer, schmälerer Blüthenrispe.

Am nächsten verwandt ist diese Art mit *R. hirtus* Whe. et N. und *R. glandulosus* Bell. Dem ersteren (*hirtus*) nähert sie sich durch 3—5-zählige, weiche, schlaffe, an der unteren Fläche zuweilen etwas graufilzige, mässig grosse Stengelblätter und durch die ziemlich lange Rispe; dem *R. glandulosus* kommt sie jedoch näher durch den stielrunden, völlig niedergestreckten Schössling, durch die mit Stachelborsten dicht bewehrten Blumenstiele und besonders durch die der Frucht angedrückten, sehr lang zugespitzten Kelchabschnitte. Weihe und Nees v. Esenbeck (l. c.) nennen die Kelchabschnitte „post anthesin reflexas“, ohne jedoch anzugeben, dass dieselben sich später an die reifende Frucht anlegen. Eben so wenig giebt Kaltenbach in seiner Beschreibung der Brombeersträucher des Aachener Beckens darüber Auskunft. Wie sich aber auch die Sache verhalten mag, so kommt die Henneberg'sche Art sowohl mit Schlesischen Exemplaren, als mit der Charakteristik der Weihe'schen

Monographie, weniger mit der Abbildung, in dem Grade überein, dass über die Identität kein Zweifel obzuwalten scheint.

Von *R. hirtus* unterscheidet sich *R. pygmaeus*

1) durch den völlig niedergestreckten, unten stielrunden, schwach behaarten Schössling;
2) durch die stets schwachen, pfriemförmigen, niemals starken Dornen desselben;
3) durch das verkehrt-eiförmige, lang- und plötzlich zugespitzte Endblättchen;
4) durch den runderen Blüthenast;
5) durch die meist längere Rispe;
6) durch dichtere Bewehrung der sehr dünnen Blumenstiele und der Kelche;
7) durch die sehr lang vorgezogenen, der Frucht angedrückten, drüsenreicheren Kelchabschnitte;
8) durch breitere, verkehrt-eiförmige Blumenblätter;
9) durch die grünen, über die Staubfäden hervorragenden Griffel;
10) durch kleinere Blüthen und Früchte.

Von *R. glandulosus* unterscheidet sich *R. pygmaeus*

1) durch den gegen die Spitze kantig werdenden (nicht überall stielrunden) Schössling;
2) durch 3—5-zählige, kleinere, weiche, schlaffe Stengelblätter;
3) durch die doppelte, ungleiche und zahnförmige Serratur derselben;
4) durch das verkehrt-eiförmige, mehr abgerundete (nicht breit-eiförmig-elliptische) Endblättchen;
5) durch die längere, mehr mit einfachen Blättern besetzte Blüthenrispe;
6) durch die noch dichtere Bewehrung der Blumenstielchen mit nadelförmigen Dörnchen;

7) durch meist breitere, oft blattartige Deckblättchen;
8) durch die igelstachlichen Kelche;
9) durch die breiteren, verkehrt-eiförmigen, näher beisammenstehenden, fast flaumigen Blumenblätter;
10) durch kleinere Blüthen und Früchte.

e) Caulis epruinosus, setoso-glandulosus;

α. Caulis subteres.

† Folia caulina utplurimum 5-nata.

18. **R. Koehleri** Whe. et N. *Köhlers Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Es. p. 71. tab. 25. — Bluff et Fingerh. l. c. p. 198. — Reichenb. Fl. G. exc. p. 604. — Wimmer et Grab. Fl. Sil. p. 44. — Wimmer Fl. v. Schles. p. 134. — Babingt. Man. p. 100. — Bell-Salter l. c. p. 127. — Kaltenb. l. c. p. 276. — Garcke l. c. p. 105. — *R. Hystrix* Koehl. in litt. non Whe. et N. — *R. spinosissimus* Bauer olim.

Caule sterili *procumbente tereti subpiloso multiaciculato glanduloso* aculeis inaequalibus *rectis validis* basi *pilosis* horrido, fol. 5-*nato-digitatis* utrinque *viridibus argute dentato-serratis*, foliolo terminali *lato-obovato suborbiculari subcordato cuspidato*; ramo florifero aculeis *rectis praelongis* armato, fol. infimis 3—5*natis*; panicula *elongata foliosa* subvillosa glandulosa *multi-aciculata*, ramulis axillaribus *subcorymbosis*, calyce *subvilloso aciculato glanduloso* post anthesin *reflexo*, petalis *oblongo-obovatis* albis, conocarpiis magnis atris nitidis.

β. depilatus (*R. Koehleri β. oligacanthos* Wimm. et Grab. pro parte): caule sterili e toto ramoque florifero inferne glabris subnitidis exaciculatis subglandulosis, glandulis minimis subsessilibus, aculeis permultis validis glabris.

Schössling niedergestreckt oder bogenförmig niederliegend, stark, grünlich, an der Lichtseite braunroth, an der Basis stielrund, etwa von der Mitte an kantig, mehr oder weniger behaart, vielstachelborstig und vieldrüsig (bei *β.* glatt, ohne Stachelborsten und fast drüsenlos, glänzend), anfangs korkartig, später mehr verholzend, Dornen ungleich, länger oder kürzer, sehr zahlreich, gerade und rechtwinklich abstehend, konisch, die grösseren, mit verdicktem oder zusammengedrücktem Grunde und daselbst behaart; Blätter 5-zählig, gefingert, von mittlerer Grösse und etwas schlaffer Consistenz, grün, auf der oberen Fläche dunkler, mit einzelnen Striegelhaaren besetzt, auf der unteren Fläche blass- oder graugrün, weichbehaart oder dünnfilzig, netzförmig-geadert, Blättchen alle gestielt, am Rande scharf-sägezähnig, Endblättchen verkehrt-eiförmig, fast kreisrund, am Grunde meist herzförmig, Spitze plötzlich vorgezogen wie an den Seitenblättchen, letztere länglich-verkehrt-eiförmig, fast keilförmig, die untersten kurzgestielt, elliptisch, spitz; Blattstiel stark, ziemlich lang, oberseits flach oder schwach gerinnelt, wie der Schössling bekleidet und behaart, doch sind seine Dörnchen weniger zahlreich und mehr gekrümmt; Nebenblättchen linienförmig, drüsig und behaart; Blüthenstengel sehr verästelt, dem Schösslinge ähnlich, oft unbehaart, ohne Stachelborsten und Drüsen. Blüthenast fast gerade, oft sehr lang, unten stielrund, oben kantig, weniger dicht mit Haaren, Stachelborsten und Drüsen besetzt (bei *β.* unten ganz glatt, ohne Drüsen und Stachelborsten); Dornen unter der Rispe kurz, gegen die Spitze an Zahl und Länge zunehmend, gerade, an ihrer Basis wenig verdickt; Blätter sehr zahlreich, die untersten oft 5-zählig, die mittleren 3-zählig, die obersten an der Spitze der Rispe einfach und immer kleiner werdend; Blättchen der 5-zähligen klein, lanzettlich-verkehrt-eiförmig, die der 3-zähligen grösser, verkehrt-eiförmig, alle scharf gesägt, Sägezähne lang gespitzt. Rispe fast gerade, meist lang und schmal, bis zur Spitze reich beblättert; Rispen-Zweige ziemlich kurz, aufrecht-abstehend, über der Mitte getheilt, 3—4-blüthig, doldentraubig, die oberen nicht selten nur 1—2-blüthig, mehr genähert, alle von ziemlich gleicher Länge oder die unteren etwas länger; Deckblättchen blattartig, die der Blüthenstielchen lanzettlich, alle, wie auch die Zweige und Basis der Kelche, mit gerade abstehenden Dörnchen, Drüsen und Haaren sehr reich besetzt; Kelche filzig, drüsig und reichbedörnelt, Abschnitte eiförmig, lang zugespitzt, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, zuweilen an der Spitze ausgerandet, wie die Staubfäden weiss. Früchte gross und schwarz.

An niederen Bergen bei Schleusingen nicht selten; *β.* auf den Ahlstädter Bergen, sehr selten.

Blüthezeit Juli, Fruchtreife Ende August bis September.

Eine ausgezeichnete und selbstständige Art, die sich besonders durch die zahlreichen, langen, gerade abstehenden Dornen des Schösslings, durch die bis an die Spitze beblätterte Rispe, die langen, meist geraden, dünnen Dornen des Blüthenastes und die mit zahlreichen geraden, weissen, borstenförmigen Dörnchen bewehrten Blüthenstielchen characterisirt.

Die sehr abweichende Varietät *β.* gehört ohne Zweifel zu *R. Koehleri β. oligacanthos* Wimm. et Grab., unterscheidet sich jedoch wieder von derselben durch die zahlreichen Dornen am Schösslinge und Blüthenast, weshalb der Name *oligacanthus* für die eben beschriebene Abart unpassend erscheint.

Mit *R. nemorosus* Hayne vermag der Verf. nicht die Aehnlichkeit des *R. Koehleri* herauszufinden, welche Sonder

(Fl. Hamb.) hervorhebt. Dagegen scheint eine Verwechselung dieser Art mit *R. hirtus β. apiculatus*, den in der That Bell-Salter (in the Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 126.) als Varietät *β.* von *R. Koehleri* betrachtet, leicht denkbar zu sein. Von diesem unterscheidet sich jedoch *R. Koehleri*

1) durch 5-zählige (nicht meist 3-zählige), grössere, hellgrüne (nicht dunkelgrüne) Blätter des Schösslings;
2) durch das verkehrt-eiförmige, rundere, lang zugespitzte (nicht eiförmige, spitze oder kurz zugespitzte) Endblättchen;
3) durch verkehrt-eiförmige (nicht rhombisch-eiförmige) Seitenblättchen;
4) durch die an der Basis des Blüthenastes oft 5-zähligen Blätter;
5) durch die bis an die Spitze beblätterte Rispe;
6) durch die langen, gerade abstehenden Dörnchen des Blüthenastes,
7) durch die mit zahlreichen Stachelborsten besetzte Kelchbasis und den Mangel an rothen Strichen auf der Innenseite des Kelches;
8) durch die zurückgeschlagenen (nicht wagerecht abstehenden) Kelchabschnitte.

†† Folia caulina utplurimum 3-nata.

19. R. Schleicheri Whe. et N. *Schleicher's Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 68. t. 23. — Boenningh. Prodr. Fl. Monast. p. 152. — Bluff et Fingerh. l. c. 1837. p. 198. — Rchb. Fl. Germ. exc. p. 604. — Wimmer et Grab. Fl. Sil. I. P. 2. p. 48. — Petermann Fl. Lips. p. 270. — Fr. Wimmer Fl. v. Schles. I. p. 133. — Kaltenb. l. c. p. 287.

Garcke l. c. p. 105. — *R. glandulosus* Schleich. in litt. — Guimpel et Hayne t. 99. — *R. horridus* Koehl. (non Hartm.).

Caule sterili *arcuato-decumbente subtereti* subpiloso *glanduloso aciculato* aculeis inaequalibus *aduncis creberrimis* horrido, fol. 3-*natis* utrinque *viridibus* subglabris, foliolo terminali *obovato subcordato* acuminato grosse et inaequaliter serrato, fol. rami floriferi 3-natis; panicula *laxa divaricata subnutante subtomentosa glandulosa aciculata*, ramulis inferioribus subpaniculatis subcorymbosis, calyce *subvilloso aciculato multiglanduloso* post anthesin reflexo-patente, petalis *ellipticis* albis, conocarpiis oblongo-ovatis atris.

Variat apud nos caule sterili densius aut laxius armato, aculeis validioribus aut tenuioribus, fol. caulinis 3-natis aut 4—5-nato-pedatis, ramo florifero rigido stricto aut flaccido subfiliformi, inflorescentia subracemosa pauciflora aut paniculata multiflora, panicula nutante aut erecta, pedunculis tomentosis aut magis minusve pilosis armatisque.

Schössling bogig niederliegend, oft sehr lang und dick, grünlich, an der Lichtseite braunroth, seltner bereift, korkartig, stielrund, seltner etwas kantig, mässig behaart, drüsig vielstachelborstig, höckerig von dicht beisammenstehenden, ungleichen Dornen, von denen die grösseren sichel- oder hakenförmig gekrümmt, die kleineren zurückgeneigt, alle an der röthlichen Basis verdickt, an der Spitze gelblich und sehr verwundend sind. Blätter 3-zählig, selten 4—5-zählig fussförmig, von mittlerer, seltener von bedeutender Grösse, etwas schlaff, an der oberen Fläche dunkelgrün, fast glänzend, mit einzelnen kurzen, steifen Haaren besetzt, an der unteren etwas weichhaarig und blassgrün; Endblättchen verkehrt-eiförmig, lang zugespitzt, am Grunde etwas herzförmig; Seitenblättchen schief-herzeiförmig, mit bauchigem unterem Rande

oder 2-lappig, die fussförmigen Blätter mit länglich-verkehrteiförmigen Seiten- und ovalen, kurzgestielten Basalblättchen, alle ungleich grob-sägezähnig; Blattstiel dick, oberseits flach, wie der Schössling bewehrt, doch mit kleineren und weniger zahlreichen Dornen; Nebenblättchen linienförmig, drüsig und behaart. Blüthenstengel wie der Schössling bewehrt, aber arm an Drüsen und Haaren. Blüthenast stielrund, nur oben etwas kantig, meist kurz, schwach, etwas hin und her gebogen, doch zuweilen auch sehr lang, stark und steif aufrecht, oft am Grunde in zwei fast gleichlange, rispentragende Zweige getheilt, stets mehr behaart als der Schössling, oft zottig und gegen die Spitze filzig, vieldrüsig, vielstachelborstig, mit kleineren, kürzeren, zurückgekrümmten, oben etwas längeren Dornen dicht bewehrt; Blätter 3-zählig, nicht *zahlreich*, in der Rispe *einige ungetheilte*, Blättchen *denen des* Schösslings ziemlich ähnlich; Rispe von mässiger Länge, unten aus 2—3 blattwinkelständigen traubigen, doldentraubigen oder rispigen Zweigen, oben aus 1—3-blüthigen, sparrig *abstehenden*, von *linienförmigen*, *selten blattartigen* Deckblättchen gestützten Blumenstielen bestehend, letztere mit abstehendem Filze und kleinen, kurzgestielten Drüsen, wenig Stachelbosten und Dörnchen besetzt. Rispenspindel meist schwach, im *obersten oder den beiden obersten* Blattwinkeln knieförmig gebogen, wodurch die Rispe überhängend wird, seltener dick, sehr lang, mit steifaufrechter, reichblüthiger, mehr beblätterter, mit zahlreichen, längeren, stark zurückgeneigten Dörnchen bewehrter Rispe. Kelch graugrün mit weisslichen Rändern, dünnfilzig, mit kleinen, meist kurzgestielten Drüsen und zahlreichen Stachelborsten besetzt, nach dem Verblühen abstehend-zurückgeschlagen, Blumenblätter elliptisch, etwas reichbehaart, meist ausgerandet und wie die Staubfäden weiss, Griffel gelblich-grün; Blüthen und Früchte meist klein, letztere länglich-eiförmig, schwarz, glänzend.

Auf Sandboden an Bergabhängen, Waldungen und Holzschlägen bei Schleusingen, Rappelsdorf, Gethles, Wiedersbach und Gottfriedsberg.

Blüthezeit Juni und Juli, Fruchtreife im August und September.

Auch *R. Schleicheri* ist ohne Zweifel eine selbstständige Art, die weder mit *R. nemorosus* Hayne, noch mit *R. glandulosus* oder irgend einer anderen Art vereinigt werden kann. — Die 3-zähligen, grünen Stengelblätter, die dichtstehenden, starken, sehr gekrümmten Dornen mit auffallend verdickter Basis, die dem Schösslinge ein eigenthümliches, höckeriges Ansehn geben, und die meist überhängende Rispe mit kleineren Blüthen zeichnen diese Art vor allen anderen aus.

R. humifusus Whe. et N., der im Gebiete noch nicht aufgefunden wurde, scheint nach Weihe'schen Original-Exemplaren als Varietät dem *R. Schleicheri*, sicher nicht dem *R. pygmaeus*, wie Sonder und Garcke (l. c.) meinen, anzugehören. — *R. humifusus* weicht von *R. Schleicheri* nur durch die meist 5-zähligen Stengelblätter, durch die an der Basis weniger verdickten, zum Theil gerade abstehenden Dornen, durch feinere Serratur der Blättchen und aufrecht stehende Blüthenstiele ab. — Ausserdem steht *R. Schleicheri* dem *R. infestus* und *R. Hystrix* Whe. et N. am nächsten. Beide unterscheiden sich jedoch von *R. Schleicheri* durch meist 5-zählige Stengelblätter, durch kantige Schösslinge, durch etwas weniger dichtstehende, aber noch härtere Dornen; durch grössere und stärker gekrümmte Dornen des Blüthenastes und der schmäleren Rispe, durch unbewehrte oder nur an der Basis mit Dörnchen besetzte Kelche. — Ferner unterscheidet sich *R. Hystrix* durch die röthlichen

Drüsen des Schösslings, durch schmälere, scharfsägezähnige Blättchen der Stengelblätter, durch mehr blattwinkelständige, untere Rispenzweige und rothe Blumen. — *R. infestus* weicht noch sonst von *R. Schleicheri* ab: durch kleinere Stengelblätter mit fast kreisrunden Endblättchen und feinerer Serratur derselben, durch die kürzere, armblüthige, mit weniger Stachelborsten und Haaren besetzte Rispe, dünnere Behaarung des Blüthenastes, aber stärkere der Blätter desselben, durch langgestielte (einfache) Rispenblätter, lanzettförmige Nebenblättchen der Blatt- und Blüthenstiele und durch drüsenlose Kelche.

β. Caulis angulatus. Folia caulina 5-nata.

20. **R. Radula** Whe. et N. *Raspelförmiger Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Esenb. l. c. p. 89. tab. 39. — Bluff et Fingerh. l. c. p. 195. — Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 606. — Lejeune et Court. Comp. Fl. Belg. II. p. 174. — Arrhenius Monogr. p. 34. — Boenningh. Prodr. no. 636. p. 152. — Mert. et Koch d. Fl. III. p. 503. 507. — Kaltenb. l. c. p. 279. — Fries Summa Veg. Scand. p. 166. — Betcke l. c. p. 107. — Babington Man. p. 99. — Bell-Salter l. c. p. 123. excl. variet. omn. — Sonder l. c. p. 280. — Garcke l. c. p. 107. — *R. fruticosus γ. glandulosus* Wallr. Sched. cr. p. 233. — *R. vulgaris γ. glandulosus* Wimm. Fl. v. Schl. l. c. p. 132.

Caule sterili *arcuato-decumbente* 5-*angulari piloso glanduloso multiaciculato radulae instar exasperato* aculeis *validis rectis* aut reclinatis armato, fol. 3-natis et 4—5-*nato-pedatis* viridibus glabris subtus canescentibus aut niveo-tomentosis, foliolo terminali *late ovato* acuminato, omnibus petiolulatis acute serratis; ramo florifero *exasperato* ad medium aculeis *longis rectis* reclinatis armato; panicula

elongata rara, ramulis abbreviatis, inferioribus *patentibus* subcorymbosis; calyce *cano-tomentoso nigro-glanduloso* subsetaceo post anthesin reflexo; petalis *obovatis* subroseis aut albidis, conocarpiis atris nitidis.

Variat:

α. genuinus (*R. Radula* Whe. et N.): caule sterili crasso subpiloso aciculis glandulisque brevibus exasperato aculeis subconformibus validis longis subrectis conicis aut lanceolatis sparsis ad angulos armato. (Huc specimina siccata Guestphalica a b. Weihe edita, Megapolitana e manu Cel. Betcke et Suecana.)

β. intermedius: caule sterili tenuiore subsulcato piloso villoso aut subglabro aciculis numerosis simplicibus et glanduliferis exasperato, aculeis inaequalibus rectis reclinatis brevioribus densius armato. (Huc specimina Rhenana).

Schössling bogenförmig niederliegend, oft sehr lang, grün, häufiger rothbraun, von härtlicher Consistenz, am Grunde rundlich, dann stumpfkantig, an der Spitze ausgefurcht, gestreift, mit wenig Haaren und Drüsen oder mit einem lockeren Filze und zahlreichen Drüsen besetzt, letztere roth, kurz- oder langgestielt, ferner mit längeren oder kürzeren, oft bis auf die höckerige Basis abgebrochenen Stachelborsten bewehrt, wodurch sich der Schössling schärflich (raspelartig) anfühlt; Dornen entweder von gleicher Grösse, sehr stark und lang, mit verbreiterter Basis und stechender, gelblicher Spitze, gerade und rechtwinklich abstehend oder etwas zurückgeneigt, auf den Kanten stehend, nicht zahlreich (10 — 12 an jedem Stengelgliede); oder sie sind von ungleicher Grösse, meist kleiner und zahlreicher (etwa 15 bis 20) auf den Kanten und Flächen stehend; Blätter unten 3-zählig, dann fussförmig 4 5-zählig, etwas schlaff, von mittlerer oder mehr als mittlerer

Grösse, an der oberen Fläche dunkelgrün und glatt, an der unteren behaart, blassgrün oder grau, sogar weissfilzig, besonders wenn sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind; mit hervortretenden Seitenrippen und bräunlich-gelber Mittelrippe; Endblättchen breit-eiförmig, oft rundlich oder verkehrt-eiförmig, lang zugespitzt, ungleich gesägt, mit scharf gespitzten Zähnen, lang gestielt, die übrigen Blättchen verkehrt-eiförmig mit verschmälerter Basis, alle gestielt, nicht selten das seitenständige mit dem unteren zu einem 2-lappigen Blättchen *verwachsen; Blattstiele stark, oben gerinnelt,* wie der Schössling bekleidet und denselben mit der Basis halb umfassend, *mit kleineren, gekrümmten,* bis zur Mitte der Mittelrippe in abnehmender Grösse übergehenden Dörnchen bewehrt; Nebenblättchen lang, sehr schmal, drüsig und behaart. Blüthenstengel dem Schösslinge ähnlich, doch runder und weniger drüsig und behaart; Blüthenast meist lang und schlank, braunroth, kantig, zottig behaart, gegen die Spitze filzig, mit Stachelborsten und rothen Drüsen, unten mit kürzeren, nach oben mit langen, an der röthlichen Basis breiten und behaarten, geraden oder etwas gekrümmten, zurückgeneigten Dornen bewehrt, eben so raspelartig schärflich wie der Schössling. Blätter 3-zählig, die obersten rispenständig einfach, alle wie die des Schösslings bekleidet, oft nur die obersten an der unteren Fläche weiss und die unteren blassgrün; Endblättchen eiförmig mit abgerundeter Basis, Seitenblättchen kürzer gestielt, oft aus 2 verwachsenen bestehend und dann rautenförmig mit breiter Basis und tief eingeschnitten; gegen die Spitze der Rispe finden sich immer einige ungetheilte Blätter, die nach oben an Grösse und Breite abnehmen; Nebenblättchen schmal, denen der Stengelblätter ähnlich. Rispe meist lang, schmal und besonders unten sehr locker, aus kurzen, steifen, an ihrer Spitze doldentraubigen Zweigen bestehend, von denen die untersten aufrecht-abstehend, sehr entfernt von einander aus den Winkeln 3-theiliger Blätter hervorgehen, während die oberen kürzer, mehr abstehend, genähert und zum Theil von einfachen Blättern gestützt sind; Blumenstiele kurz, mit kleinen, ungetheilten Deckblättchen, vielen rothen Drüsen und einem Filze besetzt, der nach oben an Dichtigkeit zunimmt, während die Stachelborsten gegen die Rispenspitze immer seltner werden. Kelch graufilzig, mit vielen kleinen, kurzgestielten, schwarzen Drüsen und an der Basis mit geraden Dörnchen besetzt, Abschnitte lang zugespitzt, auf der Innenfläche weissfilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blumenkrone ziemlich gross, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ziemlich breit, geadert, blassrosa oder weiss; Frucht gross, glänzend, schwarz.

Selten im Gebiete; *α.* auf einer hochgelegenen Waldblösse zwischen Gottfriedsberg und Wedersbach; *β.* am kleinen Dolmar bei Viernau. Dieselbe Varietät, aber mit langer, bis an die Spitze reichbeblätterter Rispe, sammelte der Verf. bei Heringsdorf auf der Pommer'schen Insel Usedom 1845.

Blüthezeit Juni und Juli; Fruchtreife im August und September.

R. Radula ist ohne Zweifel eine selbstständige Art, die sich besonders durch die zerstreuten, starken und langen Dornen des Schösslings, durch die zerbrechlichen, einfachen oder drüsentragenden, oft bis auf die höckerartige, punktförmige Basis abgebrochenen Stachelborsten, wodurch die Oberfläche ein rauhes, raspelförmiges Ansehn gewinnt, so wie durch die langen, geraden oder etwas zurückgeneigten Dornen des Blüthenastes und die lange, schmale Rispe characterisirt. Deshalb kann dieselbe nicht als drüsentragende Form von *R. vulgaris* (*villicaulis*), wie ehemals Wimmer und Grabowski meinten, und wie selbst Arrhenius (l. c. p. 36 u. 40) annahm, noch viel weniger von *R. fruticosus*, zu welchem Wallroth die Pflanze zieht, betrachtet werden, obgleich *R. Radula* dem *R. vulgaris*, besonders der Varietät *villicaulis*, in Bezug auf Wuchs und Habitus des Strauches, Form und Bekleidung der Blätter, Beschaffenheit der Dornen, sowohl des Schösslings als des Blüthenastes, sehr ähnlich erscheint. Diejenigen Floristen aber, die in dem unwissenschaftlichen Bestreben, die Weihe'schen Arten wieder auf die alte Linné'ische Zahl oder noch lieber auf den einzigen *R. polymorphus* zurückzuführen, in Bezug auf das Artrecht von *R. Radula* sich auf Wallroth, Wimmer und Arrhenius berufen, mögen sich der Worte des zuverlässigen Fries erinnern: „Postquam vero eosdem (sc. *R. discolorem* et *R. Radulam*) ex diversis locis et promiscue nascentes comparare ipsi (sc. Arrhenio) licuit, distinctissimos intellexit et in Nov. Mant. jam pridem distinxit. Eandem sententiam profitetur cel. Wimmer, solertissimus Ruborum Germanicorum hodiernus observator.“ (Summa Veg. Scand. I. p. 166.)

Die Varietät *β.* nähert sich durch die kürzeren, ungleichen Dornen dem *R. rudis*, welchem sie jedoch keineswegs angehört. Betcke (l. c. p. 110) erwähnt einer Varietät aus dem Malchin'schen Hainholze, die ohne Zweifel mit *R. Radula β. intermedius* nahe verwandt ist.

Von *R. horridus* Hartm., mit welchem Arrhenius den *R. Radula* vergleicht, unterscheidet sich letzterer vorzugsweise durch den eckigen, meist schwach behaarten Schössling, durch zerstreute, meist gerade (nicht sichelförmige) Dornen, raspelartige Oberfläche, zahlreichere Drüsen und 5-zählige, grössere Blätter desselben, durch gerinnelte, schwach behaarte Blattstiele, gerade und weniger zahlreiche Dornen der Rispen und durch unbewehrte oder nur an der Basis bedörnelte Kelche.

Von *R. hirtus β. apiculatus* weicht *R. Radula* ab: durch den eckigen, vieldrüsigen, vielstachelborstigen, raspelartig schärflichen Schössling, durch 5-zählige Stengelblätter, grössere Blättchen derselben, durch den gerinnelten Blattstiel, den stärker behaarten und schwächer bewehrten Blüthenast, durch gerade und längere Dornen desselben und fast unbewehrte Blumenstiele. — Von *R. Koehleri*, dem *R. Radula* in Rücksicht auf die Dornen des Schösslings und des Blüthenastes, so wie der beblätterten Rispe sehr nahe kommt, unterscheidet sich letzterer: durch die eckige und rauhe Oberfläche des Schösslings und Blüthenastes, durch unbehaarte Dornen des ersteren, durch fussförmige (nicht gefingerte) Blätter, durch die meist geringere Zahl der oberen, rispenständigen Blätter, durch schwächer bewehrte, aber mehr behaarte Blumenstiele und Kelche, so wie durch breitere Blumenblätter.

Dagegen ist *R. Radula* weit näher mit *R. rudis* verwandt, und leicht mit demselben zu verwechseln, indem auch bei dieser Art Schössling und Blüthenast eine schärflich-rauhe Oberfläche haben. Die unterscheidenden Momente sehe man bei der folgenden Art.

Wenn endlich Bell-Salter (in the Bot. Gaz. 1850. Mai. p. 124.) *R. Hystrix* Whe. et N., *R. pygmaeus* Salter, Babingt., *R. foliosus* Whe. et N. und *R. Lingua* Whe. et N. (welche letztere er später im Juni-Hefte wieder trennt) als Abarten zu *R. Radula* ziehen zu müssen glaubt, so vermag der Verf. höchstens eine Verwandtschaft dieser Arten, aber keine Identität nach dem gewöhnlichen Begriff von Art und Abart aufzufinden.

21. R. rudis Whe. et N. *Rauchstenglicher Brombeerstrauch.*

Weihe et Nees ab Es. l. c. p. 91. t. 40. — Bluff et Fing. l. c. p. 197. — Rchb. Fl. G. exc. p. 606. — Lejeune et Courtois Comp. Fl. Belg. II. p. 173. — Godron Monogr. p. 24. — Kaltenb. l. c. p. 292. — Metsch Fl. Henn. p. 256. — Betcke l. c. p. 129. — Babingt. Man. l. c. p. 100. — Bell-Salter l. c. p. 125. — Garcke l. c. p. 107. — Grenier et Godron Fl. de Fr. I. p. 544. — *R. asper* Whe. in litt. non Presl. — Lejeune Revue de la Fl. de Spa. p. 101.

Caule sterili *procumbente pentagono striato glabro aciculis simplicibus et glanduliferis aculeolisque brevibus* exasperato aculeis *rectis* reclinatis *sparsis* armato, fol. 5-*nato-pedatis viridibus* glabris subtus *pubescentibus*, foliolo terminali *obovato oblongo* acuminato, omnibus petiolulatis, grosse dentato-serratis; ramo florigero aculeis *brevibus subrectis* reclinatis armato, panicula *abbreviata ramulis divergentibus lata glandulosa subtomentosa parce aciculata*; calyce subtomentoso-*canescente nigro-glanduloso* subinermi post anthesin reflexo; petalis *oblongo-ellipticis* basi angustatis roseis, conocarpiis (teste cel. Betcke) atris parvis ovatis.

Schössling niedergestreckt, rothbraun, hart, vom Grunde an kantig, mit flachen, fein gerinnelten, gegen die Spitze etwas ausgefurchten Seiten, unbehaart, durch zahlreiche, meist kurze, röthliche, einfache und drüsentragende Stachelborsten und kleine, kurze, konische Dörnchen schärflich-rauh; Dornen zerstreut, im Gebiete stets kurz, gerade und zurückgeneigt, mit verbreiterter, braunrother Basis und gelblicher, stechender Spitze, etwa 20—25 an jedem Stengelgliede, meist auf den Kanten stehend; Blätter 3-zählig und fussförmig 5-

zählig, etwas schlaff, ziemlich gross, an der oberen Fläche dunkelgrün, glatt und glänzend, an der unteren weichhaarig, blassgrün oder von dünnem Filze grau, mit hervortretenden, bräunlichen oder weisslich-gelben Rippen; Endblättchen eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, mit abgerundeter Basis und lang vorgezogener Spitze, ungleich scharf-sägeartig gezähnt, mit aufgesetzter brauner Spitze der Zähne, langgestielt, die übrigen stets länglich-verkehrt-eiförmig, gegen die Basis etwas mehr verschmälert, alle gestielt; Blattstiel ziemlich lang, stielrund, nur an der Basis mit einer flachen Rinne versehen, schwach behaart, mit kurzgestielten Drüsen und kleinen, zurückgeneigten oder etwas gekrümmten, gelblichen Dornen bewehrt, die auf die Stielchen und Mittelrippen in abnehmender Grösse übergehen; Nebenblättchen lang, linienförmig, drüsig und behaart. Blüthenstengel dem Schösslinge ähnlich und ebenso niedergestreckt. Blüthenast aufrecht, etwas hin und her gebogen, meist schwach, kantig, gerinnelt, unten mit abstehenden, weissen Haaren bekleidet, die nach oben dichter werden und in der Rispe in einen grauweissen Filz gehen; Drüsen dunkelroth und zahlreich, auf längeren oder kürzeren Stachelborsten; Dornen kurz, gerade, zurückgeneigt, seltner hakenförmig gekrümmt, besonders in der Mitte des Astes ziemlich zahlreich; Blätter 3-zählig, ziemlich gross und langgestielt, oben glatt oder mit einzelnen Striegelhaaren besetzt, unten weichhaarig und graugrün, scharf sägeförmig gezähnt; Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, gegen die Basis keilförmig verschmälert, mit breitem, abgerundetem Vorderrande, aus welchem die lang vorgezogene Spitze allmählig oder plötzlich hervorgeht, im letzteren Falle gleicht das Blättchen nicht selten dem Endgliede der Stengelblätter von *R. Lingua*; Seitenblättchen kürzer gestielt, schmäler oder am unteren Rande bauchig; Blattstiele flach gerinnelt, dünnfilzig, mit Drüsen und kleinen, gekrümmten, gelblichweissen Dornen bewehrt; in der Rispe steht meist noch ein einfaches lanzettförmiges oder eiförmiges, ganzrandiges oder 2—3-lappiges Blatt ohne Drüsen; Rispe kurz oder mässig lang, in letzterem Falle unten sehr locker, stets breit von rechtwinklich abstehenden, langen und schwachen, dünnfilzigen Zweigen, von denen die unteren, blattwinkelständigen rispig, 5—9-blüthig, die oberen, ausserblattwinkelständigen doldentraubig, 2—3-blüthig sind; Blüthenstielchen lang, dünn, sparrig abstehend, bei den 3-blüthigen Zweigen in ein Kreuz gestellt, das gipfelständige 1-blüthig, alle zottig oder filzig, mit vielen kleinen, kurzgestielten, schwarzrothen Drüsen, aber kaum mit Stachelborsten besetzt; Deckblättchen an den mittleren Zweigen 3-spaltig, sonst sehr schmal und ungetheilt, alle drüsig und behaart. Kelche graugrün, dünnfilzig, mit schwarzrothen, kurzgestielten Drüsen, selten mit einzelnen Dörnchen besetzt; Abschnitte lanzettförmig, auf der Innenfläche weissfilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blume klein, mit blassröthlichen, länglich-elliptischen, schmalen, von einander abstehenden, am Grunde sehr verschmälerten, etwas flaumig-haarigen Blumenblättern und weissen Staubfäden; Früchte sah der Verf. nicht; nach Betcke sind sie schwarz, glänzend, eiförmig.

An sonnigen Thalabhängen bei Viernau und Christes.

Blüthezeit Juni und Juli.

R. rudis ist dem *R. Radula* in manchem Betracht so ähnlich, dass er von einigen Floristen ganz übergangen oder mit *R. Radula* vereinigt wird. Wimmer und Grabowski (l. c. p. 31) erwähnen seiner (unter dem ehemaligen Namen *R. asper* Whe.) beiläufig mit *Radula*, und betrachten beide als drüsentragende Abart von *R. villicaulis*, welche Ansicht von neueren Schriftstellern jedoch nicht getheilt wird. Wimmer (Fl. v. Schl.) übergeht ihn gänzlich. Dennoch ist *R. rudis* von *R. Radula* wesentlich verschieden und zwar:

1) durch den zur Erde niedergestreckten Schössling, der sich ohne Stützpunkte niemals, wie *R. Radula*, zu einem gestreckten Bogen erhebt, ehe er den Boden erreicht;
2) durch den unbehaarten, von der Basis ab eckigen Schössling;
3) durch kleinere, weit kürzere und meist zahlreichere Dornen des Schösslings und Blüthenastes. Die langen Dornen an beiden Achsen characterisiren den *R. Radula* ebenso wie den *R. Koehleri*;
4) durch die zarteren, auf der oberen Fläche glänzenden Blätter;
5) durch den schwächeren und weniger rauhen Blüthenast;
6) durch die verlängerten, keilförmigen Blättchen der Blüthenastblätter;
7) durch das an der Basis abgerundete, niemals herzförmige Endblättchen am Schösslinge;
8) durch die breitere, meist kürzere Rispe mit schwächerem, längerem, rechtwinklich abstehendem Rispenzweige und Blumenstielchen, die deshalb bei den 3-blüthigen ein Kreuz bilden;
9) durch den unbewehrten oder nur mit einigen Dörnchen bewehrten Kelch;
10) durch länglich-elliptische, schmälere und mehr von einander entfernte, fast niemals weisse Blumenblätter.

22. **R. thuringensis** n. sp. *Thüringischer Brombeerstrauch.*

Caule sterili *arcuato-decumbente* e *rotundato obtusangulo piloso glanduloso multiaciculato* aculeis inaequalibus *lanceolatis rectis* declinatis aut subcurvatis basi *subpilosis* *glandulosisque dense* armato, fol. 3-natis et 5*nato-pedatis* viridibus *subtus canescentibus*, foliolo terminali *cordato obovato cuspidato*, omnibus petiolulatis inaequaliter serratis; ramo florifero ad medium aculeis *longis rectis* reclinatis armato; panicula *elongata* inferne *rara*, ramulis inferioribus *patentibus subcorymbosis*, calyce *villoso glanduloso aciculato* post anthesin reflexo, petalis *oblongo-ellipticis* subroseis, conocarpiis atris nitidis.

Schössling bogenförmig niederliegend, oft sehr lang, grün, an der Lichtseite braunroth, nicht hart, am Grunde stielrund, gegen die Spitze stumpfkantig, gestreift, mit langen, weisslichen oder gelblich-braunen, schlaffen Haaren und ungleichen Stachelborsten, die an der Spitze rothe Drüsen tragen, reichlich besetzt; die kürzesten von ihnen geben dem Schösslinge, weniger dem Blüthenaste, ein etwas rauhes Ansehn; Dornen von ungleicher Grösse, sehr zahlreich, gerade und etwas zurückgeneigt, nur gegen die Spitze des Schösslings etwas gekrümmt, gelblich oder häufiger braunroth, mit gelblicher, stechender Spitze, an der Basis sehr verbreitert und zusammengedrückt, oft mit einzelnen Haaren und Drüsenborsten besetzt; Blätter 3-zählig und 4 — 5-zählig fussförmig, lederartig, von ziemlicher Grösse, an der oberen Fläche dunkelgrün, glatt oder mit einzelnen Striegelhaaren besetzt, an der unteren weichhaarig, besonders an den Rippen mit kurzen, weissen Haaren dicht besetzt, blassgrün oder grau, mit hervortretenden Seitenrippen; Endblättchen rundlich verkehrt-eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, lang zugespitzt, ungleich-, fast doppelt-gesägt, mit scharfen Zahnspitzen, langgestielt, die übrigen verkehrt-eiförmig oder länglich-elliptisch, alle gestielt, nicht selten das seitenständige mit dem untern verwachsen, und dadurch ohrförmig gelappt; Blattstiele stark, kaum gerinnelt, und wie die Stielchen mit kleineren, gekrümmten, gefärbten Dornen, Haaren und Drüsenborsten ziemlich reichlich besetzt; Mittelrippe, wie gewöhnlich, mit weissen Dörnchen bewehrt; Nebenblättchen lang, linealisch, drüsig und behaart. Blüthenstengel dem Schösslinge ähnlich; Blüthenast lang und schlank, hin und her gebogen, braunroth, unten stielrund, nach oben kantig, kurz- und dichtzottig behaart, mit Stachelborsten und rothen Drüsen, unten mit kürzeren, nach oben mit langen, an der Basis breiten und mit einzelnen Haaren und gestielten Drüsen besetzten, geraden, zurückgeneigten Dornen bewehrt. Blätter 3-zählig, die oberen rispenständigen einfach, letztere zu 4—8 fast zur Rispenspitze in abnehmender Grösse reichend; Endblättchen verkehrteiförmig, an der Basis verschmälert, Seitenblättchen sehr kurz gestielt, länglich elliptisch, alle auf der oberen Fläche striegelhaarig, auf der unteren dünn-graufilzig; Nebenblättchen schmal. Rispe lang, schmal und locker, an der Spitze dichter und doldentraubig, wie die blattwinkelständigen Zweige, von denen die unteren etwas länger, aufrecht abstehend und 3—4-blüthig, selten mit einem einzelnen Blumenstielchen gepaart, die oberen kürzer, mehr abstehend und 3—1-blüthig sind; Blumenstielchen etwas ausgesperrt, zottig und mit feinen, nadelförmigen Dörnchen und gestielten, rothen Drüsen besetzt, von 3-spaltigen oder ungetheilten, lanzettlichen oder linealen Deckblättchen gestützt. Kelch graufilzig, mit rothen Drüsen und besonders an der Basis mit weissen, geraden Dörnchen besetzt, Abschnitte eilanzettlich, besonders an den endständigen Blüthen langzugespitzt, an der Innenfläche weissgrau, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blumenkrone klein; Blumenblätter länglich oder spatelförmig, blassroth, zuletzt weiss; Staubfäden fleischfarbig, Griffel grünlich, Frucht von mittlerer Grösse, schwarz, glänzend.

Am nördlichen Abhange der Rappelsdorfer Kuppe.

Blüthezeit Juni und Juli; Fruchtreife im August.

R. thuringensis, der bei sorgfältiger Untersuchung mit keiner der bisher abgehandelten Arten des Gebietes vereinigt werden kann, obgleich er sich im Habitus dem *R. villicaulis* Koehl. nähert und mit *R. Radula* und *R. Koehleri* Manches gemein hat, kommt dem *R. silvestris* Kaltenb. (l. c. p. 288), besonders der Varietät *β. setosus*, sowohl nach der Diagnose, als nach Exemplaren desselben, am nächsten. Er unterscheidet sich jedoch von *R. silvestris*: durch stärkere Behaarung und zahlreichere, viel grössere und längere Dornen des Schösslings; durch die grössere Zahl der Drüsen und durch längere Dornen des Blüthenastes; durch die blattwinkel- und ausserblattwinkelständigen, selten gepaarten Rispenzweige; durch stachelborstige Blüthenstiele und bedörnelte Kelche; durch blassrothe Blumenblätter und fleischfarbige Staubfäden. Ob dessenungeachtet beide nur als Abänderungen einer Art zu betrachten sind, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten werden.

Von *R. Radula*, mit welchem *R. thuringensis* wegen der geraden, langen Dornen des Schösslings und Blüthenastes, der schärflich-rauhen Oberfläche derselben und der langen, schmalen, beblätterten Rispe nahe verwandt ist, unterscheidet sich letzterer vorzugsweise durch den am Grunde stielrunden, weniger raspelartig schärflichen Schössling; durch viel zahlreichere Dornen desselben; durch den an der Basis stielrunden Blüthenast; durch die mehr beblätterte Rispe, kleinere Blumen mit längeren Blumenstielchen und schmäleren Blumenblättern. — Von *R. hirtus β. apiculatus* weicht er ab durch zahlreichere Drüsen und Stachelborsten; durch 5-zählige Stengelblätter mit grösseren Blättchen; durch den stärker behaarten und schwächer bewehrten Blüthenast; durch gerade und längere Dornen desselben; durch weit schwächere Bewehrung der Blumenstiele und Stielchen; durch zahlreichere rispenständige Blätter. — Von *R. Koehleri* weicht *R. thuringensis* besonders ab: durch den stärker behaarten Schössling, durch fussförmige Stengelblätter, durch 3-zählige, niemals 5-zählige Blüthenastblätter, durch schwach bewehrte Blumenstielchen.

Plantae Muellerianae.

Musci frondosi in Australasia felici lecti.

(Continuatio).

Auctore

E. Hampe.

1. **Astomum Krauseanum** Hpe.

Ad flumen Yarra.

2. **Acaulon integrifolium** C. Müll. (Bot. Zeitg. 1855. No. 43.)

Dioicum, ab *A. mutico* simillimo differt: magis angustatum paucifolium; foliis appressis inferioribus minutis, ovatis acutis obsoletinerviis, superioribus late-ovatis in acumen latiusculum subrecurvum sensim productis, nervo lucido excedente breviter mucronatis, integerrimis (haud repando-undulatis) foliis perichaetialibus minoribus, omnibus densius areolatis, theca breviter stipitata, calyptra minuta brunnea campanulata integra obtecta.

In terra nuda ad flumen Yarra c. aliis pauca specimina.

3. **Phascum cylindricum** Tayl.

Ad flumen Yarra.

4. **Leucobryum brachyphyllum** Hpe.

Prope Sealers Cove.

5. **Enthostodon Taylori** C. M.
Ad flumen Yarra.

6. **Dissodon cuspidatus** C. Müll. c. varr.
Sealers Cove. Gippsland.

7. **Anacalypta cespitulosa** C. M. et Hpe.
Ad flumen Yarra.

8. **Barbula crassinervis** Tayl.
Ad flumen Yarra et Avon.

9. **Barbula calycina** Hook.
Arthurs Seat.
β. brevicaulis.
Sealers Cove.

10. **Barbula robusta** H. et Gr.
In *montibus* Cobboras sterilis.

11. **Barbula brevisetacea** C. M. et Hpe.
Sealers Cove.

12. **Barbula Preissiana** C. M.
In montosis.

13. **Orthodontium sulcatum** H. et W.
In fissuris rupium montium Grampians.

14. **Mielichhoferia australis** Hpe.

M. brevicauli Hornsch. simillima et proxima sed differt: floribus dioicis — masculis in apice surculorum, foliis perichaetialibus crassinervibus integerrimis — foliis caulinis nervo tenui ante apicem evanescente. Peristomii ciliis usque ad basin linearibus articulatis simplicibus (sine linea secedente). Operculo umbonato apiculato.

In fissuris rupium montium Grampians cum priori.

15. **Bryum campylothecium** Tayl.
Mount William, in rupibus ad rivulos d. 10. Novemb. 1853.

16. **Bryum leptothecium** Tayl.
Sealers Cove.

17. **Bryum Billardieri** Schwaeg.

In alpibus Austral. sine loco.

18. **Bryum creberrimum** Tayl.

Sealers Cove.

19. **Bryum pyrothecium** C. M. et Hpe.

Sealers Cove. Thompsonriver, Glenely, Avon.

20. **Bryum robustum** Hpe.

Ramis crassis semiuncialibus basi tomentosis superne stellatim foliosis, foliis subtortilibus diaphanis spathulatis marginatis apice denticulatis nervo vix apiculatis — foliorum cellulis superne minoribus interstitiis gracilioribus, ad basin majoribus coloratis, interstitiis crassis constructis; seta longissima biunciali, theca longicolla oblongo-cylindrica curvata, operculo brevi conico obtuso.

In Australia felice.

Adnot. *Bryo leptothecio* Tayl. affine, sed robustius, omnibus partibus majoribus inter affinia maximum.

21. **Bryum longifolium** C. M. et Hpe.

Hermaphroditum vel androgynum foliis longissime lanceolato-acuminatis flexuosis profunde carinatis, margine e basi usque ad medium valde revolutis, nervo valido excurrente, ad medium denticulatis, apice serrulatis, ubique e cellulis elongatis angustis areolatis; perichaetialibus ovato-lanceolatis acuminatis, theca longiseta nutante oblongo-cylindracea, operculo conico acuto.

In monte Cobboras in Sphagnetis.

Adnot. *Bryo nutanti* affine, quocum et peristomio convenit. Antheridia in axillis foliorum superiorum nuda maxime turgescentia valde reticulata.

22. **Weisia nudiflora** C. M. et Hpe.

β. major.

Ad flumen Yarra et in Mount Abrupt.

23. **Leptotrichum Mülleri** Hpe.

Monoicum, laxe caespitosum simplex vel diviso-ramosum semiunciale, foliis patentibus canaliculatis, e basi latiore amplectente subulatis, superioribus parum falcatis subintegerrimis vel apice parce dentatis, nervo latissimo perdurante; seta fere unciali stricta flavo-viridi; theca oblique ovato-cylindrica erecta, operculo conico, dentibus peristomii longis glaberrimis per paria approximatis basi liberis pallidis apice conniventibus.

In rupibus montium Grampians.

Adnot. Leptotricho affini proximum, differt: peristomii dentibus basi liberis pallidis longioribus. A *L. cylindrocarpo*: theca oblique ovato-cylindrica, nec exacte cylindrica. Peristomii indole *Lophiodon* Hook. et Wils. musc. antarct. ex sententia Hedwigii *Didymodon* melius c. *Leptotricho* conjugendus; ergo *Leptotrichum* strictum.

24. **Holomitrium perichaetiale** Brid.

Sealers Cove.

25. **Dicranum Sieberianum** Hornsch.

Sealers Cove.

26. **Dicranum Menziesii** H. et W.

Ad flumen Darwin, Victoria range et Grampians.

27. **Dicranum confine** C. M. et Hpe.

Dicr. Billardieri Schw. affine, *D. leucolomoidi* C. M. proximum differt ab hoc: foliis laxe patentibus vix secundis e basi lata oblongo-lanceolato-acuminatis fragilibus ubique fere convolutis, nervo tenui excurrente, dorso et apice denticulatis (nec serrulatis); cellulis alaribus creberrimis laxe parenchymaticis fuscis planis sed ad alam convolutaceam positis, superioribus nunquam incrassatis, sed parietibus interruptis pellucidis, margine vix limbatis, foliis perichaetialibus latioribus convolutis in cylindrum exsertum congestis, ex apice sinuato in subulam elongatam denticulatam productis cellulis basi densioribus; seta breviuscula laevi rubra crassa, theca curvata oblongo-cylindrica valde strumosa.

Sealers Cove.

28. **Dicranum brachypelma** C. M.

Sealers Cove.

29. **Dicranum flexuosum** Hedw.

Sealers Cove.

30. **Dicranum introflexum** Hedw.

Sealers Cove.

31. **Dicranum leptocephalum** C. M.

Mount Gambir.

32. **Leptostomum inclinans** R. Br.

Var. β. *longiseta.*

Sealers Cove.

33. **Leptostomum flexipile** C. M.

Sealers Cove et Grampians.

34. **Leptotheca Gaudichaudi** Schwaegr.

In rupibus montium Grampians inter Cladonias.

Adnot. Specimina nostra graciliora sunt, quam Icon Schwaegrichenii demonstrat; descriptioni adde: operculo conico brevissimo, theca annulata. Genus probabiliter inter *Aulacomnion* et *Leptostomum* locum tenet.

35. **Conostomum parvulum** Hpe.

Dioicum, caespitosum, gracile, superne intense viride. Caule gracili basi laxe folioso superne diviso-ramoso, ramis brevibus rigidis dense subseriatim foliosis, foliis strictis laxe imbricatis lanceolatis subpiliferis superne serratis nervo crasso apicem occupante, cellulis oblongo-quadratis fere conformibus; seta semiunciali canaliculata; theca subglobosa sulcata horizontali, operculo oblique-conico obtuso, dentibus peristomii apice per paria connexis in conum parum tortum coalitis, calyptra glabra apice fusca.

In rupibus montium Grampians et in monte Cobboras, 6000′.

Adnot. *Conostomo boreali* simile sed minus, gracilius, magis viride, folia laxiora parum seriata exacte lanceolata, cellulis majoribus, interstitiis crassioribus viride translucentibus, nervo crasso tertiam vel quartam partem folii occupante.

36. **Bartramia acerosa** C. M. et Hpe.

Barth. ithyphyllae simillima, sed dioica, foliis caulinis e basi laxe reticulata superne parum dilatata, elongata anguste vaginata subito rectangulari-reflexa patentissima in subulam praelongam canaliculatam lanceolatam productis, perichaetialibus erectis, theca magis erecta.

Snowy river.

Adnot. Ab *Bartramia ithyphylla* foliis angulo recto a vagina basilari divergentibus primo visu distinguitur.

37. **Bartramia affinis** Hook.

Sealers Cove, Grampians, Snowy river; adscendit in alpibus.

38. **Meesia Mülleri** C. M. et Hpe.

Dioica, laxe caespitosa tomentosa intertexta. Caule humili gracili simplici vel innovatione ramoso; foliis caulinis brevibus erectis madore strictis, siccitate crispulis lutescentibus infimis minutis lanceolatis, superioribus sensim longioribus oblongo-lingulatis obtusis, nervo latissimo ante apicem abrupto laxe reticulato furcato, margine reflexis inaequalibus subflexuosis integerrimis e cellulis quadratis laxis flavidis inanibus, perichaetialibus majoribus; theca brevicolla cernuo-oblonga operculo obtuso.

In sphagnetis mont. Cobboras rarissimâ.

Adnot. *Meesiae uliginosae* formae alpinae simillima, tamen distinctissima constructione interna.

39. **Brachystelium australe** Hpe.

Caespitosum humile parce ramosum; foliis caulinis madore strictiusculis oblongo-lanceolatis acutis canaliculatis basi pellucida concava, nervo crasso versus basin attenuato subpellucido percursis, siccitate convoluto-incurvis. Seta mediocri trilineari flavescente; theca ovato-elliptica brunnescente laevi nitida, operculo parvo e plano aciculari, thecae dimidio breviore, dentibus peristomii brevioribus lutescentibus; calyptra parva multifida thecam ad medium attingente.

In alpibus versus Buchanriver.

Adnot. Differt a *B. cucullatifolio* proximo, foliis brevioribus, angustioribus, madore strictis, basi magis pellucidis, nervo basi attenuato subpellucido, seta longiore, theca robustiore et calyptra minima thecam dimidiam obtingente, dentibus quoque peristomii lutescentibus.

40. **Zygodon minutus** C. M. et Hpe.

Dioicus, dense caespitosus humilis flavescens; caule tenello brevissimo densifolio innovando subramoso; foliis caulinis dense imbricatis madore et siccitate strictis, anguste oblongo-lanceolatis acuminatis carinatis margine convexis nervo valido flavido excurrente, e cellulis rotundatis incrassatis laevibus basi paucis laxis parenchymaticis areolatis, perichaetialibus angustioribus; theca in pedicello brevi tenero flavido erecta, pyriformi-ovali, operculo conico obliquo acuminato instructa, octosulcata; peristomii dentibus exterioribus arcte conjunctis brevissimis 16 geminatis, ciliis 8 internis in membrana tenerrima reticulata.

Sealers Cove.

Adnot. *Zygodon Drummondii* ex habitu similis sed minutie et peristomio longe diversus.

41. **Zygodon Drummondii** Tayl.

Tarwin.

42. **Zygodon brachyodus** C. M. et Hpe.

Dioicus laxe pulvinatus humilis; caule gracillimo viridissimo parum diviso; foliis caulinis tortuoso-cripatis madore reflexis brevissimis oblongo-lanceolatis apice paulisper recurvis acutis margine parum convexis, nervo pallido excurrente, e cellulis basi densis minutis rectangularibus — superne minoribus virentibus opacis subpapillosis — integerrimis, perichaetialibus conformibus; theca in pedicello gracillimo brevi flavido erecta, oblonga; operculo oblique subulato; peristomii dentibus exteris brevissimis veluti rudimentariis sedecim pallidis obtusis, ciliis internis 8 triplo longioribus pallidis fugacissimis.

Sealers Cove.

Adnot. *Zygodonti Brownii* affinis; foliis anguste lanceolatis complicatis valde reflexis primo aspectu refugit, peristomii indole totus diversus.

43. **Macromitrium Eucalyptorum** C. M. et Hpe.

Descriptioni nostrae adde: Calyptra parce pilosa demum nudiuscula.

Sealers Cove.

44. **Macromitrium microstomum** Schwaegr.

Sealers Cove.

45. **Grimmia apocarpa** Hedw.

In monte Cobboras.

46. **Grimmia pulvinata** H. et T.

In alpibus Austral.

47. **Rhacomitrium lanuginosum** Brid.

In monte Cobboras, 6000′.

48. **Dawsonia superba** Grev.

Sealers Cove, 1853.

Specimina fructifera pedalia et ultra.

49. **Catharina Mülleri** C. M. et Hpe.

Sealers Cove et Broadribb-river.

50. **Polytrichum commune** L.

Var. *perigoniale*.

In monte Cobboras.

51. **Polytrichum alpinum** L. sub nom.: *Polytrichum austro-alpinum* F. Müller. Cum forma arctica convenit; foliis superioribus basi magis dilatatis.

In monte Cobboras, 6000′.

Adnot. *P. alpinum* varietates numerosas in terris septentrionalibus offert, etiam in monte Cobboras Australasiae occurrit forma, nisi foliorum basi latiore, vix ab exemplis hercynicis dignoscenda. Amicissimus Carolus Müller nuper sub nomine *P. pseudo-alpinum* demonstravit, ex sententia phytographica — sed *Polytrichum commune* et *juniperinum* etiam in Australasia occurrunt.

52. **Hymenodon piliferus** Hook. et Wils.

Sealers Cove.

53. **Rhizogonium Mülleri** Hpe. *R. distichum* C. Müll. Bot. Zeitg. 1855. No. 43.

Rhiz. Novae Hollandiae Brid. simillimum et proximum, fronde robustiore, foliis ovato-oblongis vix acutis apice inciso-dentatis nervo sub apice evanescente et interstitiis cellularum crassioribus distat, in honorem inventoris nominavi.

Ad fontes, Mount William et Sealers Cove.

54. **Rhizogonium spiniforme** Brid.

In alpibus sine loco — specimina sterilia.

55. **Rhizogonium Mossmannianum** C. M. sub *Mnio*.

In monte Cobboras sterile.

56. **Hedwigia ciliata** Ehr.

Ingegobbe et in rupibus montium Grampians.

57. **Harrisonia Humboldti** Spreng.

In rupibus montium Grampians.

58. **Dendropogon Mülleri** Hpe. *Pilotrichum Mülleri* C. Müll.

Dendropogoni Gorveano (*Cryphaeae* Montg.) proximus — sed robustior, foliis latioribus lato-ovatis obtusis integerrimis magis plicatis, theca oblongo-ovata vix sub ore contracta laeviori; operculo subplano apiculo brevi recto, foliis perichaetialibus brevioribus.

Ad ripas Buchan-river.

Dr. Ferd. Müller sub No. 39. novam hanc speciem misit, ejusdem nomine ornavi.

59. **Phyllogonium elegans** H. et W.

Sealers Cove; sterile.

60. **Neckera aurescens** Hpe.

Neckerae pennatae affinis differt: colore obscuriore croceo-viridi nitore aureo; foliis apice usque ad medium evidenter denticulatis chlorophyllosis inconspicuis; theca ovata oblonga, siccitate plicato-striata; operculo oblique conico rostrato, dentibus peristomii longissimis noduloso-articulatis solidioribus.

Broadribb-river.

Adnot. *Neckerae scabridenti* proxima primo visu ab affinibus nitore aureo differt.

61. **Neckera glyphotheca** C. M. (An *Astrodontii* generis ?).

In monte William, in valle Tarwin cum paucis thecis deoperculatis.

62. **Hookeria hepaticaefolia** C. Müll. et Hpe.

Sealers Cove.

63. **Leskea homomalla** Hpe.

Sealers Cove.

64. **Hypnum spininervium** Hook.
Sealers Cove.

65. **Hypnum Sieberi** C. M.
Sealers Cove.

66. **Hypnum deflexum** Wils.
Sealers Cove.

67. **Hypnum cochlearifolium** Hook.
Sealers Cove.

68. **Hypnum auriculatum** Montg.
Ad flumen Tarwin.

69. **Hypnum crinitum** Wils.
Sealers Cove.

70. **Hypnum hastatum** C. M.
Sealers Cove.

71. **Hypnum denticulatum** L. var.
In alpibus Australasicis.

72. **Hypnum aciculare** Brid.
Sealers Cove.

73. **Hypnum subclavatum** Hpe. Forma laxior.
Sealers Cove.

74. **Hypnum megapolitanum** Bland?
Mount Gambir.

75. **Hypnum Mossmannianum** C. M.
Sealers Cove et ad Broadribb-river.

76. **Hypnum cyparoides** Brid.
Sealers Cove.

77. **Hypnum callidioides** C. M.

Monoicum, *Hypno callido* Montg. simillimum sed differt: foliis perichaetialibus angustissime convolutis in acumen elongatum subulatum denticulatum sensim attenuatis; dentibus peristomii externi latere valde pectinatim lamellosis, interni maxime complicatis in subulam brevem imperforatam caviusculam protractis, ciliis singulis rudimentariis interpositis.

Scalers Cove.

Adnot. Planta perpusilla, theca pro exiguitate caulis longiseta, minuta, nutans, ovalis subcylindracea, operculo e basi conica subito praelonge-subulato, oculo nudo vix conspicuo, aperta constricta, peristomio dilatato.

8. **Conomitrium Mülleri** Hpe.

Ex habitu *Conomitrio Berterii* Montg. simillimum tamen differt: operculo brevi conico obliquo, calyptra latere excisa; in honorem inventoris nominatum.

Ad flumen Murray.

79. **Conomitrium perpusillum** C. M. et Hpe.

Dioicum, dense caespitosum, perpusillum, flavo-virens simplicissimum; foliis confertis lato-lanceolatis immarginatis rotundato-areolatis papilloso-opacis; foliis lamina valde aperta margine eroso-serrulata, basi e cellulis laxioribus hexagonis laevibus reticulata; lamina dorsali supra basin enata sursum crescente crenulata; lamina apicali nervo valido pallido vel flavido excurrente percursa, crenulata; perichaetialibus foliis majoribus plerumque subrecurvis; theca in pedicello perbrevi rubente erecta oblonga, operculo conico-subulato recto, calyptra conico-mitraeformi.

Scalers Cove.

Adnot. *Conomitrio serrato* simillimum, inflorescentia et foliorum structura longe diversum.

80. **Fissidens elamellosus** C. M. et Hpe.

Dioicus, minutissimus, sterilis gracillimus: foliis 5—8-jugis minutis ovato-lanceolatis, lamina dorsali et apicali vix evoluta instructis, hexagono-areolatis mollibus immarginatis integerrimis evanidinervibus; fertilis: minor, foliis 4—5-

jugis majoribus late ovatis nervo valido cuspidatis, lamina dorsali et apicali fere deficiente — foliis perichaetialibus majoribus ad laminae verae folii apicem denticulatis; theca in pedicello brevi recto tenerrimo rubente erecta oblonga; operculo conico subulato obliquo, dentibus peristomii intense purpureis elongatis apice bifidis.

Ad flumen Yarra, *F. basilari* et *pungenti* intermixtus.

Adnot. Ab omnibus congeneribus laminis dorsalibus et apicalibus haud evolutis differt.

81. **Fissidens oblongifolius** Hook. et Wils.?

In vallibus cis flumen Tarwin, April 1845.

82. **Hypopterygium concinnum** Brid.

Scalers Cove.

83. **Hypopterygium Novae Seelandiae** C. M.

In cavernis vulcanicis 80′ profundis montis Gambier legit Wilhelmi.

84. **Hypopterygium Mülleri** Hpe.

H. laricino simile, ab omnibus congeneribus differt: foliis subrotundo-ovatis acuminatis marginatis *integerrimis*, nervo evanescente; stipulis subrotundis acuminatis integerrimis, theca basi gibbosa; nomen inventoris adscripsi.

Ad ripas flum. Buchan-river.

Blankenburg a. Harz, im Nov. 1855.

Lichenes,

auctore

E. Hampe.

1. **Cladonia cornicularia** Laur.
Sealers Cove et in monte Cobboras.

2. **Cladonia carneola** var. *gracilis* ?
Sealers Cove, sterilis.

3. **Cladonia furcata** Ach.
Sealers Cove, sterilis.

4. **Cladonia vermicularis** Auct.
In monte Cobboras, sterilis cum nostra convenit.

5. **Cladonia neglecta** var. *lophurea* Auct.
Sealers Cove, sterilis.

6. **Cladonia rigida** Lich. antarct. p. 19.
In monte Cobboras.

Specimen parvulum non rite distinguendum, ob structuram corneam et apotheeia nigricantia memorabilis *Cladonia*!

7. **Usnea florida** var. *hirta.*
Mount Gambier.

8. **Ramalina membranacea** Laur.
Ex alpibus Australasicis.

9. **Peltigera polydactyla** Ach.
Sealers Cove.

10. **Sticta aurata** Ach.
Mount Cobboras, sterilis.

11. **Sticta orygmaea** Ach.
Sealers Cove.

12. **Sticta crocata** Ach.
Sealers Cove.

13. **Sticta cinereo-glauca** Lich. antarct.
Sealers Cove, sterilis.

14. **Parmelia perlata** Ach.

Sealers Cove.

15. **Parmelia perforata** Ach.

Mount Gambier sterilis — an huc *Parmelia proboscidea* Tayl. Lich. antarct.

16. **Parmelia caperata** Ach.

Sealers Cove.

17. **Parmelia conspersa** Ach.

Mount Gambier, — corrugata sterilis.

18. **Parmelia enteromorpha** Ach.

In monte Cobboras.

19. **Parmelia spinosa** Tayl. Lich. antarct.

In monte Cobboras, sterilis.

20. **Lecanora coarctata** Ach.

Ad flum. Yarra in terra nuda.

21. **Lecanora parella** Ach.

Sealers Cove.

22. **Gyrophora cylindrica** Ach.

In mont. Cobboras, ultra 6000′.

23. **Biatora cinnabarina** Fries.

In alpibus Australasiae.

24. **Coccocarpia rubiginosa**, Lecanora Ach.

Ad flum. Yarra.

25. **Coccocarpia leucorrhiza** n. sp.

Parm. plumbeae Ach. similis, minor magis corrugata infra radiculis albidis ab nostra diversa videtur. Ex speciminibus parvis aliis Lichenibus constrictis plura dicere non licuit.

Sealers Cove ad cortices.

26. **Sphaerophoron ceranoides** n. sp.

Sealers Cove, Aug. 1854.

Differt a *S. compresso*: thallo subplano lacunoso bicolore infra dealbato multifido, scutellis immersis thallode lacero cinctis.

Xerotideae Endl.

auctore

Sonder.

Xerotes R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holland. p. 259.

I.

1. **X. collina** R. Br. l. c. p. 260.

Inter montem Gambir et sinum Rivolibay (Dr. F. Müller).

2. **X. glauca** R. Br. l. c.

Fiedler's Section, Nov. (Dr. Behr). Van Diemensland (Stuart).

3. **X. filamentosa** Brongn. in Duperrey Voy. Botan. Phanerog. t. 35. opt.! Kunth Enumerat. III. p. 375.

Sandberg (Adelaide), Apr. (Dr. Behr). Inter portum et urbem Adelaide, Mart.; ad lacum Victoriae; Reedy creek; Guichen-bay (Dr. F. Müller). In Nov. Holland. subtropica leg. cl. T. L Mitchell!

Variat: foliis angustioribus et latioribus, capitulis masculis solitariis vel 2—6 remotis superimpositis, globosis, oblongis nunc pluribus confluentibus lineari-oblongis 3—4-pollicaribus.

Rhizoma repens. Folia in spec. minoribus pedalia, in maximis bipedalia scapo semper longiora. Bracteae floribus longiores subulatae. Flores albi. Perigonium exterius 3-phyllum hyalinum; interius e foliolis 3 basi cohaerentibus duplo majoribus albo-coloratis constat. Planta feminea deest.

An eadem ac *X. leucocephala* R. Br. l. c.?

II.

4. **X. filiformis** R. Br. l. c. p. 261. var. γ.

Grampians (Dr. F. Müller).

5. **X. tenuifolia** R. Br. l. c.

Gawlertown (Dr. F. Müller).

6. **X. gracilis** R. Br. l. c.

Ad Brighton (Dr. F. Müller).

In speciminibus Sieberianis (Fl. Nov. Holl. no. 496) panicula laevissima, in Müllerianis asperula est.

7. **X. laxa** R. Br. l. c.?

Wilson's Promontory (Dr. F. Müller).

8. **X. fragrans** F. Müll. acaulis, foliis distichis linearibus rigidis subtus convexis striatis margine serrulato-scabris, apice plano bidentato sinu acuto, basibus dilatatis laceris, scapo compresso nudo, panicula mascula foliis multo breviore laxa racemosa, ramis primariis saepius oppositis, reliquis plerumque alternis, pedicellis solitariis binis ternisve erecto-patulis perigonio 2—4-plove longioribus bracteam aequantibus superantibusve, perigonii foliolis subaequalibus lineari-oblongis, bracteis omnibus hyalinis.

In planitie versus Gawlertown, Julio (Dr. F. Müller).

Folia 1 — 1 $1/2$-pedalia, lineam lata, rigida, incurva, latere interiore plana. Scapus 2 — 3-pollicaris, panicula subaequilonga, demum effusa terminata. Bracteae inferiores longiores lineari-lanceolatae, superiores subulato-acuminatae, pedicellum aequantes vel breviores. Perigonium patens; foliola 2 lin. longa, stamina 6 duplo superantia. Flores feminei desunt.

III.

9. **X. dura** F. Müll. foliis elongatis linearibus rigidis coriaceis dorso convoxiusculis antice planis apice tabescente obtusis subdenticulatisve margine laevibus basibus dilatatis laceris, panicula verticillato-ramosa foliis multo breviore, glomerulis florum sessilibus, bracteis acutis adpressis perigonium aequantibus, perigonii subglobosi foliolis subaequalibus obtusis, staminibus perigonio subbrevioribus, capsulis subtrigonis laevibus.

In montibus sterilibus Lofty-ranges, Novb.; inter Macclesfield et Villnuga, Janr.; Cudnaka (Dr. F. Müller).

Folia $1^1/_2$—2 pedes longa, $1^1/_2$—2 lin. lata, subtiliter striata, margine non incrassata. Scapus compressus vel subtrigonus, rarius teretiusculus, 2—3-pollicaris, panicula 3—4-pollicari, simplici, verticillato-ramosa terminatus. Glomeruli magnitudine pisi majoris. Perigonium masculum lineam longum, foliolis concaviusculis ovatis obtusis, tribus exterioribus subcoloratis margine pallido, tribus interioribus apice summo tantum coloratis. Stamina 6, filamentis brevibus basi latioribus, alternis brevioribus, antheris minutis. Perigonii feminei foliolis basi connatis, cordato-ovatis obtusis, lineam longis. Ovarium triloculare, loculis 1-ovulatis, 1—2 saepe abortientibus. Capsula circ. 2 lin. longa et lata, stylorum basi brevissime apiculata, laevis, in sicco quasi pruina levissima obducta; valvae virides margine albidae, itaque fructus ex 6 striis viridibus et 6 albis tinctus adparet. Semina matura desunt.

X. rigidae R. Br. affinis.

10. **X. longifolia** R. Br. l. c. p. 262. *Lomandra longifolia* Labill. Nov. Holl. I. t. 119.

Inter montem Gambir et Rivoli-bay. In collibus ad ripas fl. Yarra et in udis prope St. Kilda, Septemb. (Dr. F. Müll.).

Variat panicula stricta 1—2-pedali.

X. arenaria Schnizl. Icon famil. I. 51 b. ab *X. longifolia* R. Br. non diversa videtur.

Calectasieae Endl.

auctore

Sonder.

Calectasia R. Br. Prodr. p. 273.

Ausser der von R. Brown a. a. O. beschriebenen, in Endlicher's Iconographie später sehr schön abgebildeten *C. cyanea* ist in den Plant. Preiss. II. p. 53. noch eine zweite Art, *C. grandiflora* Preiss., aufgestellt worden. Die Unterschiede dieser beiden Arten sind hauptsächlich von den Perigonlappen hergenommen, die bei ersterer kornblumenblau, bei letzterer purpurroth und weissgerandet, ferner bei *C. cyanea* auf der oberen (inneren) Fläche ganz kahl, bei *C. grandiflora* ebendaselbst gegen die Basis wollig behaart sind. Ausserdem ist *C. grandiflora* robuster, die Blätter sind noch einmal so dick und die Blumen gewöhnlich doppelt so gross als bei *C. cyanea*. Scheinen nun diese Unterscheidungscharaktere beim blossen Lesen der Beschreibung von geringer Bedeutung, so gewinnen sie beim Betrachten und Vergleichen der getrockneten Exemplare doch entschieden an Werth; und zieht man in Betracht, dass unsere Kenntniss der ganzen Gattung gegenwärtig noch eine sehr geringe ist, so scheint es mir zweckmässiger, die geringen Unterschiede vorläufig anzuerkennen und zwei verschiedene Arten anzunehmen, als sie auf eine einzige zurückzuführen. Herr Dr. F. Müller hat nun aus der Provinz Victoria eine Anzahl Exemplare einer sehr schönen *Calectasia* geschickt, die er mit dem Namen *C. grandiflora* Pr. belegte, weil sie in allen Characteren mehr mit dieser, als mit *C. cyanea* übereinstimmt. Er konnte indess nicht ganz mit der Pflanze in's Reine kommen, da Preiss nur eine dürftige Beschreibung seiner Art gegeben hat (worin sich, nebenbei gesagt, auch Unrichtigkeiten befinden, z. B.: Ovarium basi albo-pilosum soll heissen perigonii basis, ovarium cingens, villosa, das Ovarium ist bei allen Arten kahl), und deshalb empfahl er sie mir zur genauen Vergleichung. Hierbei haben sich nun einige Unterschiede herausgestellt, die, an allen Exemplaren constant, einen nicht geringeren Werth zu haben scheinen, als die zur Trennung der *C. grandiflora* angenommenen, und deshalb habe ich den beiden bekannten Arten noch eine dritte hinzugefügt. Es ist möglich, dass die Gattung *Calectasia* einen grossen Formenkreis besitzt, und dass die drei Arten durch Uebergänge mit einander verbunden sind; solches lässt sich aber an einem Dutzend getrockneter Exemplare nicht nachweisen; eine Belehrung darüber können wir nur von den Forschern erwarten, die Gelegenheit haben, die Gattung an ihrem natürlichen Standorte zu beobachten.

1. **C. cyanea** R. Br. l. c. perigonii tubo basi villoso apicem versus subpubescente, limbi laciniis (azureis) tubum aequantibus intus ad basin glabris, filamentis filiformibus glabris.

2. **C. intermedia** Sond. perigonii tubo basi villoso apicem versus pubescente, limbi laciniis (azureis) tubum aequantibus intus basi puberulis, filamentis basi pilosis.

Inter „Grampians et Victoria range", Nov. 1853, leg. Dr. Ferd. Müller.

Fruticulus ramosus facie *C. cyaneae*. Folia in spec. a cl. Müller missis adpressa, ab iis *C. cyaneae* non diversa. Flores terminales solitarii, azurei, adulti margine interdum pallidiores; laciniae tubum aequantes (5 – 6 *lin.* longae), subtus ad costam adpresse pilosae. Filamenta brevissima, basi pilosa, pilis erectis. Stylus et ovarium ut in antecedente.

3. **C. grandiflora** Preiss. perigonii tubo striato glabro ima basi villoso, limbi laciniis (purpureis subvariegatis) tubum subduplo superantibus intus ad basin vel a basi ad medium usque sublanato-pubescentibus, filamentis basi dilatatis glabris.

Alismaceae Rich.

auctore

Sonder.

Alisma L.

1. **A. Plantago L.**

Ad flumen Goulbourne (Dr. F. Müller).

Damasonium Juss.

1. **D. australe** Salisb. *Actinocarpus minor* R. Br. prodr. p. 343.

In fluvio Murray (Dr. F. Müller).

Specimina alia 1—2-*pollicaria, alia* sesquipedalia. Folia fere *Alismatis Plantaginis.*

Juncagineae Rich.

auctore

Sonder.

Triglochin L.

1. **T. triandrum** Mich. J. D. Hook. Flor. Nov. Zeeland. I. p. 236. *T. decipiens* R. Br. prodr. p. 343. *T. montevidense* Spreng. Syst. veg. II. p. 145. *T. filifolium* Sieb. Herb. Nov. Holl. no. 174!

Inter port. Adelaide et sinum Holdfastbay; Torrensriver, Yarra-Yarra (Dr. F. Müller). Van Diemensland (Stuart).

In der Synonymie dieser Art bin ich Hooker gefolgt, obgleich *T. triandrum* Mich. mir nicht bekannt ist. An einer Uebereinstimmung dieses mit der neuhholländischen ist deshalb auch wohl nicht zu zweifeln, weil sich immer mehr herausstellt, dass die Arten von *Triglochin* eine sehr grosse Verbreitung haben. Exemplare des *T. montevidense* aus Südafrika und Südamerika stimmen vollkommen überein mit solchen aus Van Diemensland und von Port Adelaide. Die Pflanze ändert ab mit einem zwei Zoll bis zu 1 $^1/_2$ Fuss hohen Schafte, mit fadenförmigen, halbdreiseitigen bis zu bandförmigen, 1—1 1/2 Linien breiten Blättern. *T. filifolium* Sieb. ist eine jüngere Pflanze mit halbreifen Früchten, die dann etwas eiförmig erscheinen.

2. **T. trichophorum** Nees ab Esenb.! in Plant. Preiss. II. p. 54.

In udis semisalsis sinum Holdfastbay versus, Dec. 1857; Barossarange, Sept. 1848; in pascuis humidis subarenosis prope Lyndockvalley, Sept. 1851, et in arena humida prope Brighton, Nov. 1852 (Dr. Müller); Van Diemensland (Stuart).

Species valde variabilis. In solo arenoso folia tenuissima, culmus minor et racemus 2—8-florus; in solo semisalso mari proximo folia crassiora, culmus altior, racemus 20—25-florus et fructus sublongior.

Carpella fructifera semper monosperma vidi; semen lineare carpello 1/3 *brevius*.

3. **T. mucronatum** R. Br. l. c. p. 343.

Rivolibay (Dr. F. Müller).

T. Neesii Endl.! Plant. Preiss. II. p. 54. est forma *T. mucronati* R. Br. in solo arenoso enata, cujus folia tenuiora sunt; carpella non differunt.

T. racemosum Endl.! l. c. est status nondum evolutus *Antherici semibarbati* R. Br.!

Cycnogeton Endl. gen. suppl. I. 1664!

1. **C. Huegelii** Endl. Iconogr. t. 73.

In rivis Gawler et Tonunda, Nov., Dec. (Dr. Behr); in fluvio Torrens, Nov., nec non in flumine Yarra et paludibus adjacentibus (Dr. F. Müller).

„Folia fluitantia, spicae emersae.“

Scapus 2 — 3-pedalis. Folia 1/2 — 1 poll. lata. Spica florifera 2—3-pollicaris, fructifera racemosa spithamaea. Nuculae ut in sequente saepe subspiraliter tortae.

2. **C. lineare** Sond. radice tuberosa, tuberibus pedicellatis, foliis linearibus scapum aequantibus, spica florigera multiflora, fructifera racemosa laxa, pedicellis nuculas compressas falcatas subaequantibus, stylis demum recurvis intus stigmatosis.

Triglochin lineare Endl.! in Pl. Preiss. II. p. 54.

In stagnis et locis inundatis rivum Plenty-creek versus (Dr. F. Müller); Van Diemensland (Stuart).

Tubera minora pisum aequantia, majora magnitudine nucis avellanae. Vaginae laceratae. Folia scapum aequantia, in nonnullis speciminibus longiora, in aliis breviora, a basi plana, 1 — 1$^1/_2$ lin. lata. Scapus pedalis vel altior, teretiusculus. Spica florifera 1 — 2-pollicaris, floribus approximatis, sessilibus, demum remotiusculis, breve pedicellatis. Perigonii foliola 6, suborbicularia, circ. $^3/_4$ lin. alta. Antherae posticae, subsessiles, loculis oblongis. Ovaria 6, libera, sessilia, compressa, subfalcata, dorso convexa. Stylus recurvus, latere interiore stigmatosus. Nuculae (semimaturae) circ. 1$^1/_2$ lin. longae (quam in *C. Huegelii* dimidio minores), glabrae, pedicello aequilongo vel subbreviori, patulo, ebracteato insidentes.

Xyrideae Kunth.

auctore

Sonder.

Xyris L.

1. **X. operculata** Labill. Nov. Holl. I. p. 14. t. 10.
Van Diemensland (Stuart).

Desvauxieae Bartl.

auctore

Sonder.

Desvauxia R. Brown l. c. p. 252.

1. **D. tenuior** R. Br. l. c.

Fiedler's Section, Janr. (Dr. Behr). Bugle range et in Austral. fel., Sept. 1852 (Dr. F. Müller). Van Diemensland (Stuart).

2. **D. Billardieri** R. Br. l. c.

Ad cataractas montium Loftyranges, Decbr. 1851. (Dr. F. Müller); Van Diemensland (Stuart).

3. **D. aristata** R. Br. l. c. p. 253.

Fiedler's Section, Novemb. (Dr. Behr). Bugleranges et in Austr. fel. prope Brighton (Dr. F. Müller); Van Diemensland (Stuart).

4. **D. glabra** F. Müll. receptaculo epaleaceo, stylis 5—7 basi connatis, spathis glaberrimis margine membranaceis sub-4-floris, inferiore foliaceo-mucronata, mucrone valvulam suam subaequante, superiore mutica, foliis capillaribus glabris scapo glabro subbrevioribus.

Mount Gumcreek, rare (Dr. F. Müller).

Herba caespitosa, glaberrima, pollicaris.

Alepyrum R. Brown l. c. p. 253.

1. **A. polygynum** R. Br. l. c.

Inter montem Gambir et Rivolibay, et in Australia felice (Dr. F. Müller).

1. **A. Pumilio** R. Br. l. c.

Murray (Dr. F. Müller).

Aphelia R. Brown l. c. p. 251.

1. **A. Pumilio** F. Müll. pusilla caespitosa, foliis subulatis mucronatis scapum nudum subaequantibus, spica terminali,

squamis distichis glabris late membranaceo-marginatis, ciliolatis, inferiore longe-, reliquis breve-mucronatis, gluma hyalina mutica, stylo ovarium aequante.

Inter montem Gambir et sinum Rivolibay; in collibus arenosis virgultis Brighton versus, Octob. (Dr. F. Müller).

Simillima *A. cyperoidi* R. Brown, differt: squamis glabris latis suborbiculatis membranaceis ciliolatis, costa viridi in mucronem herbaceum attenuata.

Radix fibrosa. Folia basi vaginantia, scapum $^1/_2$—$^3/_4$-pollicarem aequantia vel breviora. Squama inferior longior acumine squamam aequante, reliquae sensim brevius acuminatae vel mucronatae, mucrone patente vel subrecurvo. Stamen 1.

2. **A. gracilis** Sond. caespitosa, foliis filiformibus scapo nudo brevioribus, spica ovata, squamis distichis dorso hispidulis margine membranaceis, inferiore acuminata mucronata, reliquis muticis obtusis, gluma hyalina, stylo ovarium aequante vix superante.

Echinsuga et in Australia fel. (Dr. F. Müller), Van Diemensland (Stuart).

Reliquis gracilior; scapus glaber 1 $^1/_2$ — 2 poll. altus; spica (circ. 1 $^1/_2$ lin. longa et 1 lin. lata) ambitu ovata, in reliquis subtriangulari. Folia in spec. majoribus culmo triplo breviora. Spicae rhachis flexuosa; squamarum infima tantummodo mucrone elongato praedita, reliquae obtusae margine membranaceae. Stamen 1. Stylus longitudine ovarii ovati vel parum longior.

Typhaceae Juss.

auctore

Sonder.

Typha L.

1. **T. Shuttleworthii** Koch et Sond. in Koch Syn. Fl.

germ. ed. 2. p. 785. Pl. Preiss. II. p. 3. *T. angustifolia* R. Br. l. c. p. 338.

Ad riv. Gawler Mart. (Dr. Behr); Tounda (Dr. F. Müller); ad port. Lincoln, Dec. 1851 (Wilhelmi).

Spicae in spec. Müllerianis nunquam contiguae, semper subremotae.

Sparganium L.

1. **S. angustifolium** R. Br. l. c. p. 338.

Omeo (Dr. F. Müller).

Monimiaceae Juss.

auctore

Sonder.

Hedycarya Forst.

1. **H. dentata** Forst. var. *australasica* Sond. ramulis glabris vel summo apice vix pubescentibus, foliis oppositis ternisve oblongis acuminatis basi angustatis margine serrato-dentatis, dentibus mucronatis, paniculis axillaribus paucifloris folio brevioribus.

Mount Disappointment, Austral. fel. (Dr. F. Müller).

Arbuscula. Differt a planta Novae Zeelandiae, cujus exemplar a cl. J. D. Hooker lectum possideo: ramulis plerumque omnino glabris, foliis longe petiolatis, majoribus, acuminatis grosse subserrato-dentatis, dentibus calloso-mucronatis. Flores non differunt. Fructum maturum non vidi.

Callitrichineae Lk.

auctore

Sonder.

Callitriche L.

1. **C. vernalis** Kütz. Reichb. Pl. crit. IX. f. 1179—1183.

In stagnis prope Melbourne, Nov. 1852, et in paludibus prope Station peak (Dr. F. Müller).

2. **C. Mülleri** Sond. foliis omnibus rhombeo-obovatis subtrilobis acutiusculis (bracteis caducis), stylis brevissimis erectis fugacibus, fructu brevissime pedunculato obcordato-orbiculato, carpellis alatis per paria parallelis.

Latrobe river, Majo 1853 (Dr. F. Müller).

Foliorum forma ab omnibus distincta.

Repens radicans. Folia rhombeo-obovata, 3—5-nervia, lobis lateralibus 2 abbreviatis subtriloba, apice acutiuscula, plerumque brevissime apiculata, 1—1$^1/_2$ lin. longa, maxima 2 lin. longa, 1$^1/_2$ lin. lata, petiolo aequilongo. Bracteas, jam sub anthesi deficientes, non vidi. Stamen 1, ovarium parum superans. Styli 2 teretiusculi, recti. Fructus circ. $^1/_2$ lin. longus et latus, suborbiculatus, maturus basi apiceque emarginatus; alae non divaricatae, latiusculae, margine saepe subdenticulatae.

Halorageae R. Brown.

auctore

Sonder.

Meionectes R. Br.

1. **M. Brownii** J. D. Hook.! in Hook. Icon. plant. t. 306. *M. Preissii* N. ab E.! in Pl. Preiss. II. p. 224.

In vallibus profundis tempore pluviali inundatis montium Loftyranges. Wilson's promontory (Dr. F. Müller).

Haloragis Forst. (*Goniocarpus* König).

1. **H. tetragyna** F. D. Hook. Flor. Nov. Zeel. p. 62. *Goniocarpus tetragynus* Labill. Nov. Holl. t. 53.

In tractibus montanis Barossa- et Lofty-ranges, Decemb. (Dr. F. Müller); Van Diemensland (Stuart).

2. **H. teucrioides** Schldl. Linn. XX. 6. p. 648. *Goniocarpus teucrioides* DC. prodr. III. p. 66.

In collibus nec non in planitie arenosa, ad Bethanien, Jan. (Dr. Behr); in mont. Lofty-ranges et in lapidosis prope urbem Adelaide, Novbr. (Dr. F. Müller).

β. lanceolata F. Müll. foliis oblongo-lanceolatis serratis.

In montibus Lofty-ranges.

γ. glabrata Sond. caule foliisque subglabris.

Port Lincoln (Wilhelmi).

δ. elata Sond. caule bipedali vel ultra, foliis ovatis $1/2$—$3/4$-pollicaribus. *H. elata* J. D. Hook. Lond. Journ. Bot. VI. p. 475, non All. Cunningh.

Van Diemensland (Stuart).

Ad hanc speciem pertinet: *Goniocarpus tetragonus* Nees ab Es. Pl. Preiss. I. p. 158, quoad no. 2087 collect. Preissianae; no. 2390 ejusdem collectionis a *Goniocarpo serpyllifolio* J. H. Hook. Icon. plant. t. 290, cujus specimen Gunnianum possideo, non differre videtur.

3. **H. micrantha** Sond. *Goniocarpus micranthus* Thunb. fl. Jap. t. 15. Lam. Encycl. t. 73. *H. tenella* Brongn. Duperrey Voy. t. 68 B. J. H. Hook.! Nov. Zeel. p. 63.

Ad flumen Mersey, Van Diemensland (Stuart). In locis humidis muscosis ad cataractam mont. Lofty-ranges; in pratis humidis versus Mount Ararat, 19. Apr. 1833, et ad Ovens-river (Dr. F. Müller).

Species japonica, cujus specimina examinavi, exacte cum planta australasica congruit.

4. **H. elata** All. Cunningh. in Hüg. Enum. p. 45 in nota. Schldl. Linn. XX. 6. p. 648.

In locis lapidosis montium Barossa-ranges et Lofty-ranges, Nov., Dec., et flumen Murray versus (Dr. Behr et F. Müller).

Fruticulus 1—1 $1/2$-pedalis.

Variat foliis latioribus lanceolatis et angustioribus sublinearibus, integerrimis et argute serratis.

5. **H. digyna** Labill. Nov. Holl. I. p. 100. t. 129. *H. mucronata* Nees ab Es.! Pl. Preiss. II. p. 225.

Murray-scrub et ad Onkaparinga (Dr. F. Müller).

Die von Müller gesammelten Exemplare sind von den der Preiss'schen Sammlung in nichts zu unterscheiden; beide stimmen mit der Abbildung und Beschreibung Labillardière's vollkommen überein. Die Müller'sche Pflanze hat durchgängig ein 4- oder 3-fächriges, die von Preiss bald ein 2-, bald ein 3- oder 4-fächriges Ovarium, während Labillardière seiner Art einen 2-, bisweilen nur 1-fächrigen Fruchtknoten zuschreibt. Dass die Zahl der Griffel und Fächer des Ovarium in dieser Gattung nichts weniger als constant ist, geht aus den Untersuchungen zahlreicher Exemplare hervor; solches war auch schon Labillardière bekannt, der a. a. O. I. p. 100. bemerkt, dass *H. racemosa* mit einer drupa quadriloculari, abortu saepius uniloculari vorkomme.

6. **H. heterophylla** Brongn. in Duperr. Voy. t. 68 A. fruticulosa, glabriuscula, scabra, caulibus e basi adscendente tereti erectis simplicibus ramosisve quadrangulis, foliis oppositis, superioribus alternis linearibus integerrimis, inferioribus profunde pauciserratis aut trisectis vel pinnatifidis, laciniis linearibus acutis, omnibus margine denticulatis, racemo elongato foliato, floribus in axillis aggregatis rarius solitariis, calyce acuto petalisque cucullatis piloso-scabris, stam. 8, ovario ellipsoideo quadriloculari.

Van Diemensland, ad ripas (Stuart). Forma foliis profunde trifidis pinnatifidis: in arenosis Barossa-range, Janr., leg. Dr. Behr.

Species *H. ceratophyllae* Zahlbr. in Endl. Atakt. p. 16. t. 15. valde affinis.

7. **H. serra** Brongn. in Duperr. Voy. t. 69. glabriuscula, scabra, caulibus adscendentibus erectisve inferne teretibus apicem versus angulatis, foliis oppositis lanceolatis inciso-serratis marginatis scabris basi angustata sessilibus, spicis ramulos terminantibus foliatis, floribus aggregatis solitariisve brevissime pedicellatis, sepalis acutis, petalis cucullatis obtusis, stam. 8, fructibus majusculis ellipsoideis vel subglobosis quadrangulo-costatis rugulosis tuberculatisve, ovario 2—4-ovulato aspero.

β. gracilis; gracilior, debilior, foliis inferioribus lanceolatis integerrimis vel tridentatis muricatis glabratisve, superioribus integerrimis. *H. aspera* Lindl. Mitchell. trop. Austral. p. 306 in nota?

Hab. forma primaria in regionibus interioribus Novae Hollandiae australis (Dr. F. Müller); *β.* ad vias prope Bethanien, April (Dr. F. Müller), prope Dombey-bay (Wilhelmi), et in Pine forest, Gawlertown, solo argillaceo nec non in Sandscrub ad Tonunda, Novemb. (Dr. Behr).

Goniocarpus trifidus Nees ab Es.! in Plant. Preiss. I. p. 159, non *Haloragis* sed *Pelonastis* J. D. Hook. species videtur.

Loudonia Lindl.

1. **L. Behrii** Schldl. l. c. p. 648.

In arenosis prope Tonunda, Novemb. (Dr. Behr); in arenosis inter frutices „Murray Scrub" dictos, et ad Pine forest prope Gawlertown, Oct. (Dr. F. Müller); in Mount Barker-creek (Fischer).

Fructus $2^1/_2$ lin. longus, 2 lin. latus, in sicco viridis, obcordatus, basi in pedunculum decurrens, membranaceo-bialatus, stylis 2 stigmatibusque capitatis coronatus, monospermus, corpore oblongo, alis integerrimis, transverse striatis, lineam fere latis. Semen oblongum acutum, testa membranacea luteo-fusca nitidula.

2. **L. citrina** F. Müll. in Linn. XXV, p. 385.

Flindersrange, Eldersrange et prope Cudnaka.

A *L. aurea* Lindl. foliis longioribus crassis semiteretibus in statu sicco superne sulcatis diversa.

Myriophyllum L.

1. **M. verticillatum** L. Spec. pl. 1410.

Van Diemensland (Stuart).

2. **M. elatinoides** Gaudich. ann. scienc. nat. 5. p. 105. DC. prodr. III. 68. Hook. fil. Flor. Nov. Zeel. p. 63.

Van Diemensland (Stuart).

Specimina Stuartiana cum Hookerianis in Falkland-Islands collectis optime congruunt.

3. **M. Mülleri** Sond. dichotoma, ramis patentibus glandulosis, foliis oppositis pinnatipartitis, lobis lineari-capillaceis folio brevioribus, floribus monoicis, femineis sessilibus, masculis octandris longiuscule pedunculatis ante evolutionem bractea cucullata inclusis, sepalis petalisque 4, carpellis concretis glabris, stylis linearibus ovario brevioribus.

Nov. Holl. austral. loco speciali haud adnotato (Dr. F. Müller).

Caules subpedales, lineam fere lati, a basi dichotomi, glandulis sessilibus obsiti; rami superiores subdivaricati, tenuiores. Folia omnia opposita, interstitiis in parte caulis inferiore folia 2—3-plo superantibus, in superiore subaequantibus, sessilia, glabra, 3—4 lin. longa, laciniis plerumque alternis, lineari-capillaceis, acutis, 2—1 lin. longis. Flores in apice ramorum obvii; feminei inferiores, sessiles; ovaria 4 concreta, oblonga, unilocularia; styli lineares, apicem versus stigmatiferi, ovario subtriplove breviores. Flores masculi in pedicello filiformi, circ. 3 lin. longo, ante evolutionem bractea cucullata, obtusa inclusi, demum emersi. Sepala 4 ovata, obtusa, petalis obtusis subduplo breviora. Stamina 8, filamenta tenuissima antheris oblongis breviora. Carpella sessilia, circ. $^3/_4$ lin. longa, glabra, monosperma.

4. **M. variifolium** J. D. Hook. Icon. plant. t. 289.

In fluminibus Torrens et Murray, Nov., in fossis lacui Victoriae vicinis, et in fluviis Australiae felicis (Dr. F. Müller); in South-Eskriver, Van Diemensland (Stuart).

β. microphyllum F. Müll. pumilum, foliis parvis pectinatis circumscriptione lanceolatis, lobis superiorum confluentibus.

In uliginosis ad flumen Murray, April (Dr. Behr).

Ceratophylleae Gray.

auctore

Sonder.

Ceratophyllum L.

1. **C. submersum** L. spec. 1409?

In flumine Murray, April (Dr. Behr).

Specimina fructibus carent.

Plantae Lechlerianae.

Geraniaceae

auctore

D. F. L. de Schechtendal.

Geranium sericeum Willd. herb. („acaule, foliis multipartitis utrinque sericeis, laciniis linearibus, pedunculis unifloris. Hab. in America meridionali. ♃. Humboldt“), Spr. Syst. veg. III. p. 70. n. 1. („caule pygmaeo lignoso, petiolis dilatatis divisis, foliis multipartitis sericeo-villosis, laciniis linearibus. Amer. austr.? Humb.“). — Agapata in summis Cordillerarum cacuminibus Jun. 1854 cum fructibus jam dissolutis leg. W. Lechler (pl. peruv. ed. Hohenacker n. 1985.). — Species ab auctoribus post Sprengelium, qui eam in herbario Willdenowiano vidit, neglecta et ab ipso Sprengelio cum dubii signo Humboldtio adscripta, quum in opere Kunthiano de plantis Humboldtianis non adsit. Subacaulem dicere nequis hanc alpicolam, more aliarum plurium plantarum alpinarum caule lignoso 2 lin. crasso terram profundius intrante (in speciminibus suppetentibus ad 2 poll. longum absque omni radicis primariae vestigio abruptum vidimus) terraeque adpresso, ramoso, tortuoso, ex ramulis omnibus dense congestis folia abbreviata et flores producentem et caespites parvos formantem, qui colore argenteo-sericeo foliorum, extus petiolis stipulisque emortuis ex castaneo-brunneis dense cinctorum, oculos quaerentium absque dubio alliciunt. Radices hinc inde ex ramis producuntur elongatae terram petentes et plantam potissimum nutrientes, radice primaria jam longius cum inferiore caule emortua. Petioli lamina 1½ — 2¼ lin. longa, multo longiores, pilis albis paullo laxioribus quam pagina obtecti. Lamina profunde in 5 segmenta late lanceolata partita; superne densius quam subtus pilis argenteis adpressis vestita, plerumque in speciminibus siccis eo modo convoluta ut superficies conspici nequeat. Stipulae pallide castaneae membranaceae lanceolatae acutae, margine inprimis et apice pilis albis ornatae, cum petiolis persistentes. Pedunculus brevis uniflorus inter folia nascitur, flore sub anthesi ut videtur erecto, serius vero cum fructu folia non superante. Calycis sepala 1½ lin. longa, elliptica obtusiuscula extus sericeo-pilosa intus glabra. Capsulae 4 lin. longae tota facies exterior ut reliqua planta sericeo-pilosa, aristis hinc extus pilosis. Semina non aderant nec flores sub anthesi.

Geranium cucullatum HBK., DC. pr., *G. ciliatum* Hb. W., Spr. syst. veg. III. p. 71. n. 10. — Sachapata in graminosis, Julio 1854 florentem fructiferumque leg. W. Lechler (Pl. peruv. exs. ed. Hohenacker n. 2516a.). — Cucullati nomen triviale absque dubio haud aptum, facilius enim in Geraniorum foliis nisi sub prelo fortiori statim exsiccantur, segmenta in statu evoluto explanata eriguntur et cuculli in modum approximantur, quare *G. ciliati* nomen Willdenowianum melius et in herbario ejus prius datum. Herba habitu fere Potentillae nostrae vernae, at minor, folii lamina enim 3 circ. lin. longa in petiolo longiore, qui pube densa subreversa canescit. Lamina profunde trisecta, segmento medio cuneato symmetrice trilobo, lateralibus bisectis, segmentis asymmetrice tri- et bilobis, lobis omnibus acutis et pilo unico paucisve longioribus albis terminatis, margine omnium breviter ciliato; faciebus glabris, infera pallidiore. Pedunculus dense pubescens. Flos 3$^1/_2$ lin. altus, sepalis bilinearibus, sensim acuminatis, apice pilo terminatis, 3- et 5-nerviis, margineque anguste hyalinis. Fructus 4 lin. circ. longus, carpellis laevibus glabris praeter suturam pilosam; aristae glabrae. Semina jam elapsa.

Ad candem speciem pertinere videntur specimina ab eodem collectore, Julio m. 1854, Tabinae fructibus vacuis eradicata, lignosum caulem subterraneum residuis petiolorum et stipularum dense obtectum, superne in ramos foliiferos cespitem formantes partitum praebentia. Folia in his magis cucullato-contracta, sed eodem modo apicalibus pilis instructa, ciliis vero minus conspicuis. In calyce fructifero fructibusque ipsis nulla differentia.

Rosaceae sect. **Sanguisorbeae**

auctore

D. F. L. de Schlechtendal.

Alchemilla pinnata Rz. Pav. (*Aphanes p.* Pers.) — In humidis pr. Azangara leg. Lechler. Jun. 1854. (n. 1785. b. Fl. Peruv.).

Pinnatae quoque sub nomine cl. Remy in Annal. d. sc. nat. 3. sér. VI. p. 354. *Alchemillam* descripsit, Ruizii et Pavonii plantam homonynam haud respiciens, ut videtur omnino diversam, iconem vero auctorum nondum comparare licuit. Panta suppetens quodam modo *Potentillae anserinae* habitum et crescendi modum praebet, tota pilis sericeis albidis tecta est, radices fert quam in aliis speciebus haud crassiores nec incrassatas dicendas. Caespitis folia plura, 2 poll. longa, petiolata, pinnis haud semper bipartitis, summis simplicibus, inferioribus ab invicem remotiusculis, superioribus dense approximatis. Caules floriferi laterales, flagelliformes, hinc inde radicantes, foliis instructi similibus brevioribus, brevius petiolatis aliisque amplexicaulibus digitato-partitis; qualia et in ramulis brevibus lateralibus floriferis inveniuntur floresque paucos confertos, capitulum quasi s. spiculam abbreviatam foliosam constituentes, involucri modo fulciunt. Perigonii octofidi laciniae acutae, extus cum tubo pilosae, apicibus penicillatae. Stamina duo dimidias lacinias circiter aequantia. Styli duo, stigmate capitato. Leviores momenti quibus differunt notae videntur.

Alchemilla tripartita Rz. Pav. — Agapata. Jun. m. 1854 florentem leg. W. Lechler (n. 1923. Fl. Peruv.).

Acaena cylindrostachya Rz. Pav. — Quam hoc nomine signavimus nunc ex repetito examine diversam credimus. In *A. cylindrostachya*, cujus specimen habemus olim a Willdenowio cum patre communicatum, cujus nec iconem nec descriptionem auctorum videre licuit, folia habet subtus sericeo-villosa *hinc* ex *lutescenti-alba*, supra iisdem pilis longiusculis nitenti-flavescentibus adpressis sparsius tecta, hinc viridescentia, serraturis pro magnitudine foliolorum satis profundis, curvilineis. Spica junior inter folia basalia adhuc abscondita haud cylindracea sed magis globoso-ellipsoidea; in Lechleriana autem stirpe, eodem habitu gaudente folia subtus simili modo pilis vestiuntur minus tamen crebris, minus flavescentibus longius folium superantibus supra vero sunt fere glabra, pilis raris hinc inde instructa, foliola minora usque ad nervum fere in lacinias lineares acutiusculas partita hinc pinnatipartita sunt; capitulum junius ex foliorum caespite nondum emersum globosum adparet. — Specimen Lechlerianum foliis suis totoque habitu optime convenit cum *Ac.* (*Euacaena*) *macrocephala* Poepp. (Fragm. syn. plant. phaner. in Chile lect. p. 25.), incaute ut videtur cum *Ac. aculeata* Meyen (Reise I. p. 348. in nota) conjunctam male quoque ad *Ac. myriophyllam* Lindl. (Bot. Reg. XV. sub no. 1271.) ad Mendozam a Gilliesio lectam atque a Tweedio ut ex Hookeri et Arnottii nota apparet (Bot. Misc. III. p. 307. n. 400.) in planitie „Pampas de Buenos Ayres“ dicta repertam. *Ac. macrocephala* ex Poeppigii diagnosi bona: piloso-sericea, caulem habet brevem capitulo terminali globoso, florum pedunculis distinctis, fructiferis elongatis capitato-umbellatis; fructu angulis membranaceo-alato, glochidibus inermibus villosis tecto; foliolis 7 — 10-jugis, laciniis lineari-lanceolatis. Crescit in Chile australis rupibus basalticis ad pedem montis ignivomi Antucensis, flor. Februario. — Haec species novam generis poscit sectionem, insignem floribus pedunculatis, calycisque tubo laciniisque apice setis spinescentibus rectis (s. aculeis) villosis (nec hamatis nec pilis rigidis reversis tectis) instructo.

Ac. aculeata Meyen gaudet: foliis radicalibus (caulis infimis sibi approximatis) bipinnatifidis, pinnis alternis sessilibus profunde pinnatifidis, pinnulis (melius laciniis) linearibus cuneatis acuminatis margine subrevolutis, caule erecto terete striato pubescente, stipulis alternis hirsutis semiamplexicaulibus subulatis, floribus in racemum spicatum elongatum dispositis verticillatis, bracteis ovatis acuminatis hirsutis, calyce undique aculeis glochidiatis armato, nonnullis majoribus. Crescit in Cordillera Chilensi ad pedem montis ignivomi Maipù, flor. Martio. — Haec species, cujus locus natalis $1^1/_2$ gradibus distat ab illo antecedentis, non solum inflorescentia, sed etiam calycis indumento a Poeppigiana recedit. Quid sibi velint „stipulae alternae“ semiamplexicaules in plantis, quarum petioli jam basi dilatata caulem pro majore parte amplecti solent, difficile dictu.

Ac. myriophylla denique a Lindleyo dicitur erecta pubescens, foliis instructa est 7—9-jugis, foliolis linearibus alte pinnatifidis, laciniis angustissimis subtus sericeis, spica cylindracea basi interrupta, fructibus ovalibus tomentosis glochidiatis. Praeterea ab ejus auctore adfertur, eam ad eandem sectionem pertinere quam *Ac. sericea* sua et *Ac. pinnatifida* foliisque tenuiter dissectis, foliolisque numerosioribus a Lindleyo segregatur, planitiei insuper est incola nec montium altiorum. Quas tres species distinguere melius erit quam conjungere.

Subjungimus *Ac. alpinam* Poepp. (Coll. pl. Chil. II. n. 19.) ab ipso detectore non descriptam, sed inter plantas Meyenianas absque loco natali speciali, repertam et diagnosi a Walpersio (Nov. Act. Acad. Leop. Car. XVI. suppl. I. p. 226.) instructam, in coll. pl. Per. Chil. n. 71. a Bessero missam, cum *Ac. splendente* Gill. in Hook. Bot. Misc. III. (a. 1833 ed.) p. 336. absque dubio conjungendam; *Ac. pinnatifida* et *Ac. trifida* „spica longa interrupta, foliolis obovatis pinnatifidis“ et „spica globosa, foliolis cuneatis trifidis“ distinguuntur. In speciminibus variis suppetentibus foliolorum diversitatem observamus sed spicam in omnibus basi interruptam habemus, fructus vero ubique desunt.

(*Continuabitur.*)

Plantae columbianae,

descripsit

H. Karsten.

Elaeis melanococca Mart. Historia naturalis palmarum t. III. p. 288. (Noli incolarum).

Truncus laevis, adscendens, cicatrisatus, pedis diametro, altitudinem 6—8 pedum erectam conservans, in axilla foliorum tomentosus; foliis lanceolatis pinnatis 18′ longis; petiolus tripedalis canaliculatus marginibus spinoso-serratis, pinnis 100—120-jugis circiter tripedalibus, faciei laterali rachis triquetrae affixis, linearibus, acuminatis, basi reduplicatis. — Inflorescentia inter foliorum basi inclusa sessilis. Spatha unica apice irregulariter rumpens, tandem in fibras longitudinales secedens; spadix conicus, simpliciter corymboso-ramosus, uti rami dodrantales, tomento pulverulento flavescenti adspersus. Flores diclines in diversis spadicibus, submonoicis, rami superiores spadicis feminei floribus masculis terminati, rachi undique solitarie inserti, ex foveolis ejus emergentes. Rami spadicis apice in acumen breve producti, rami masculinorum lineares carnosuli 3‴ diametro, femininorum fusiformes illis breviorum 6—8''' diametro. *Flores masc.* lineam longi, calyx trisepalus, sepalis lanceolato-linearibus, papyraceo-aridis, stramineis; petalis membranaceis, albidis, ovalibus, aestivatione imbricatis, sub anthesi conniventibus, persistentibus. Stamina sex, filamenta subulata, basi in annulum cohaerentia, longitudine perigonii; antherae sagittatae basifixae biloculares, loculis subinaequalibus, rimis longitudinalibus dehiscentes, sub anthesi reclinatae, perigonio incumbentes; ovarii rudimentum minutum, stigmatibus tribus conniventibus. *Flores feminei* rachi crassiori infra florem bracteatim acuminatae insert, subimmersi 3''' longi, bracteolis tribus flore dimidio brevioribus, lanceolatis acuminatis, margine pectinatim laceratis, aestivatione imbricatis. Calyx trisepalus, consistentia florum masc. bractearumque, sepalis ovalibus. Petalis membranaceis longitudine sepalorum, margine ciliatis albidis, aestivatione imbricata. Annulus brevis sexcrenatus membranaceus ovarium ovoideum cingens; stigmata tria crassa, in alabastro arcte conniventia. Fructus drupaceus pruni domestici magnitudine, angulatus, perigonii foliolis annuloque hypogyno basi tectus; epicarpium fibris longitudinaliter perductum oleoso-carnosum, endocarpio osseo, magnitudine nucis avellanae majoris, obovato, apice triporoso, monospermo; semen subglobosum, testa fusca, laevi tectum; embryo conicus in albumine corneo, aequabili apicalis. —

Seitdem Martius den annulus hypogynus, die unfruchtbaren Staubfäden der weiblichen Blume, erkannte und in dem dritten Theile seiner Palmenmonographie bemerkte, ist nicht mehr daran zu zweifeln, dass die vorstehende Pflanze zu der Gattung *Elaeis* gehöre, und die vorstehende Beschreibung, die ich nach der lebenden Pflanze entwarf, überzeugt wohl, dass es die *melanococca* Mart. ist. Kunth's *Alfonsia* ist dieselbe Pflanze, von der ihm wahrscheinlich keine Exemplare zur Untersuchung zu Gebote standen, oder er, so wie

Bonpland übersahen den annulus hypogynus; freilich sagt Humboldt (de distributione plantarum 1817), dass die *Noli* genannte Palme ihm aus Mangel an Blüthen und Früchten nicht zu bestimmen gestattet gewesen sei; wahrscheinlich war dies eine andere Palme der Ebenen des Orinoco, denn in jeder Provinz haben die Palmen andere Namen, so dass diese, um die Species aufzusuchen, durchaus nicht benutzt werden können. Im nördlichen Neugranada bis zur Höhe von 250 Meter wächst diese Palme an schattigen, sumpfigen Orten, nur diese eine *Elaeis* ist mir vorgekommen, und überall nannte man sie *Noli*, was, wie gesagt, eine seltene Beständigkeit ist, da gewöhnlich sowohl mit demselben Namen sehr verschiedene Pflanzen in den verschiedenen Provinzen bezeichnet werden, als auch oft derselben Palme an wenig von einander entfernten Orten ganz verschiedene Namen gegeben werden. Jacquin's *E. occidentalis* ist eine gänzlich verschiedene Pflanze, die ich nicht kennen gelernt habe. Von dem Fruchtfleische der *E. melanococca* bereitet man ein gegohrenes Getränk, das unter dem Namen Chicha (Dschidscha) in der Gegend des unteren Magdalena viel getrunken wird, wohlschmeckend sein soll und wohl als Palmenwein schon weiter bekannt ist, welchen Namen es wegen der durch das Epicarpium hervorgebrachten weinrothen Farbe mit um so mehr Recht erhält.

Der Filz, der die inneren Blattwinkel bedeckt, wird sorgfältig gesammelt, anstatt des Feuerschwammes gebraucht und als Handelsartikel unter dem Namen Noli in die benachbarten Provinzen verschickt; auch um Blutungen zu stillen wird diese Substanz statt des Schwammes gebraucht. In den südlichen Provinzen und dem Equador nimmt man hierzu den Filz des Stengels der *Andromachia igniaria* Humb. et Bonpl.

Der etwas gekrümmte Stamm wird nie über 8 Fuss hoch, er scheint an der Unterfläche seiner Basis beständig neue Wurzeln zu treiben, indem diese sich der Oberfläche des Bodens nähert, während die Spitze fortwächst, das dem Boden zuweilen fast parallele, meist aber gekrümmte, bewurzelte Stammstück hat mehr oder weniger den Durchmesser des aufrechten Stammes; ich traf es bis zu einer Länge von 4—5′, an dem freien Ende vermodert es, während durch Senkung des aufrechten Stammes hier der Stamm scheinbar zum Wurzelende wird. —

Trithrinax mauritiaeformis sp. nov., von den Creolen mit so viel verschiedenen Namen benannt, dass es nicht werth ist, dieselben zu berücksichtigen.

Palma trunco 60 — 80′ altitudine, 1′ diametro, erecto; inermi, ligno rubescente, superficie cicatricibus foliorum delapsorum annulatus, annulis 6″ distantibus.

Folia sparsa 15—18-pedalia, petiolo quinquepedali canaliculato basi reticulatim vaginante; lamina suborbicularis 10—12 pedum diametro usque ad basin fere bipartito-palmatipartita vel palmatifida; laciniae 60 lineares, acutae, basi plus minus cohaerentes, coriaceae tricostatae, apice laceratae reflexae, supra laete virides, subtus glaucescentes. Inflorescentia axillaris supradecomposita, paniculaeformis, folio longior, spadix bracteis longe vaginantibus acuminatis tectus, floribus hermaphroditis minutis, lineam longis, bracteatis, breviter pedicellatis. Calyx turbinatus tripartitus, laciniis triangularibus, stramineis, marcescentibus longitudinaliter striatis (nervosis). Petala tria calyce subtriplo longiora, alba, basi staminum ope concreta. Stamina sex aequalia, filamenta subulata longitudine petalorum; antherae sagittatae, birimosae, introrsae, versatiles; ovarium liberum, pyramidatum, triangulare, acutum; stigma trilobum, lobis conniventibus erectis, papillosis.

Bacca plerumque unica pisiformis globosa nigra monosperma; seminis sublenticulari testa fusca; embryo in albumine aequabili corneo lateralis. Crescit in sylvis humidis feracissimis calidisque antiquae reipublicae Columbia.

Diese sehr schöne, hochstämmige Palme scheint der *Trithrinax brasiliensis* Mart. sehr ähnlich zu sein, deren Stamm jedoch nur 8—12′ hoch wird. (Mart. hist. naturalis palmar. p. 150.) Sie unterscheidet sich ausser durch die Grössenverhältnisse und die längeren Blattscheiden der *brasiliensis*, dass diese *mauritiaeformis* fast nur stengelumfassende Blattstiele hat, an denen ein lockeres Fasernetz die Blattscheide andeutet, besonders durch die gänzlich verschiedene Form der Beere und des Saamens, da dieser bei der *brasiliensis* verkehrt-eirund, noch einmal so gross wie bei der *mauritiaeformis* ist, und deren Embryo fast gipfelständig, hier seitenständig sich findet. Die oft sehr grossen Blätter sind den Bewohnern jener Gegenden sehr nützlich, da sie nicht nur zum Einpacken verschiedener Dinge, sondern besonders auch zum Decken der Häuser mit Vortheil gebraucht werden.

Die Gattung *Trithrinax* scheint von der nordamerikanischen Gattung *Sabal* nur durch den Habitus verschieden, indem die Arten der *Sabal* fast stammlos sind, und deren Blüthenstand nicht aus den Blattwinkeln, sondern unterhalb der Blätter, d. h. aus den Achseln der älteren, bald schon abfallenden Blätter sich entwickelt. Der sehr hohe, meistens die übrigen Waldbäume weit überragende Stamm wird zuweilen zu Wasserleitungen benutzt, dient jedoch nicht lange, da er bald verfault, wie alle rothfaserigen Palmen. —

Astrocaryum Malybo spec. nov.

Palma acaulis foliis pinnatis, 14—18 pedes longis, horride spinosis, spinis nigris planis saepe 8 pollices longis, 2‴

latis, foliolis alternis utrinque 120, basi reduplicata petiolo communi triquetro affixis, 3 — 4′ longis, 2′ latis, margine spinoso-ciliatis, supra glabris, subtus uti pedunculus argenteo-tomentosulis. Inflorescentia axillaris pedunculata, spatha unica fusiformis medio pedunculi spinosi inserta, ventre aperta, extus dense fusco-setoso-spinosa; spadix erectus, persistens, simpliciter ramosus, furfure flavescente tectus; flores sessiles, superiores masculi conferti rachi carnosulae excavationibus inserti, inferiores feminei pauciores, validiores, remoti solitarii vel gemini, utrinque flore masculino, pedicellato bracteato stipati. — *Flores masculini*: Calyx minutus glaber tripartitus, sepalis triangularibus acutis, corollae tripartitae petala calyce multo longiora, lanceolato-ovalia, coriacea, glabra, aestivatione subvalvata; stamina sex centrum floris occupantia, filamenta subulata, antherae sagittatae birimosae versatiles. *Flores feminei* bractea lata subannulari membranacea fulti. Calyx urceolaris, limbo tridentato, coriaceus, extus albo-tomentosulus, ovarium recondens. Corolla calyci similis eo brevior, ore obiter tridentato margine ciliato, intus pergamentacea, basi membrana annulari subdenticulata vestita. Ovarium conicum triloculare, loculis uniovulatis, stylus brevis, stigmata tria, crassa, glandulosa, erecta, conniventia, gluten mucilaginosum copiose praebentia, demum reclinata. Drupa ovalis perigonio aucto basi tecta, glabra, laevis, epicarpio carnoso-fibroso primum violaceo, maturo flavescente, putamine osseo apice triporoso monospermo vel rarius dispermo nucis juglandis magitudine; semen ovale, testa laevis brunnea, albumine corneo subradiato, intus cavo adhaerens, embryo subverticalis poro spectans.

Diese Pflanze, die wohl einige Aehnlichkeit mit der *A. Para-Maca* Orbigny's hat, jedoch durch die kahlen, nicht stachlichten Früchte von derselben leicht zu unterscheiden ist,

so wie sie von der gleichfalls verwandten *A. campestre* Orbigny's und dessen *A. acaule* durch die filzigen Blumenhüllen abweicht, wächst im Magdalenenthale bis zur Höhe von 214 Meter. Man nennt sie in Honda *Bobil*, einige Meilen weiter abwärts, *Chingale*, und am Ausflusse des Stromes in der Gegend von St. Marta *Malybo*; die kurz vor dem Entfalten geschnittenen jungen Blätter bilden einen bedeutenden Handelsartikel, indem sie zu den sehr beliebten Fussdecken, die schon aus Mompox hin und wieder hier eingeführt wurden, verarbeitet werden. Sie liebt ähnliche Orte wie die *Trithrinax*, doch ist ihr die Feuchtigkeit und Wärme noch nothwendiger wie jener. Einen Stamm bekommt sie nie. Der Blüthenstand steht während des Blühens aufrecht, zur Zeit der Fruchtreife hängt die gelbliche Fruchttraube indessen an dem lang ausgewachsenen, gebogenen Blüthenstiele. Dem geringen Fruchtfleische stellen die Eichkätzchen und andere Thiere nach. Der einzelne, sehr selten zu zweien vorhandene Saame wird von den mit kräftigem Gebiss versehenen Negern gegessen.

Syagrus Sancona nov. sp. Palma 60—80-pedalis, 1/2′ diametro, annulata, inermis, ligno pallide fusco; foliis octo-pedalibus basi reticulatim vaginatis, patentibus, pinnatis, foliolis utrinque 180, ternatim-, quaternatim- vel quinatim-aggregatis rachi basi canaliculatae apice triquetrae oblique (descendentim) adnatis, basi reduplicata sessilibus, bipedalibus, lineari-acutis glabris papyraceis 2′ longis, 2″ latis. Inflorescentia monoica axillaris spathis duabus tecta, exterior minor bicarinata apice aperta, interior fusiformis, coriacea, completa, tripedalis, dorso aperta; spica simpliciter ramosa, flores ebracteati in pedunculi impressionibus sessiles solitarii vel rarius gemini, inferiores validiores feminei. Calyx masculinorum triphyllus minimus, sepala lineari-acuta, petala multo majora lanceolata pergamentacea, aestivatione valvata; stamina sex thalamo inserta petalis breviora, filamenta brevia subulata, antherae lineares, sagittatae, basifixae rimis duabus longitudinalibus introrse dehiscentibus, ovarii rudimentum minimum. *Flores feminei*: calyx et corolla triphylla, coriacea lanceolato-acuta, petala paullo breviora, aestivatione imbricata; cupula staminum rudimentariorum membranacea, minuta sexdenticulata; ovarium triloculare loculis uniovulatis, stigmata tria crassa, facie interiore canaliculata, papillosa. Drupa ovoidea aurantiaca, ovi columbae magnitudine, glabra, laevis; mesocarpio fibroso-mucilaginoso, endocarpio osseo basi triporoso, loculorum duorum abortu unilocularis monosperma, seminis testa membranacea, albumen corneum aequabile intus cavum, embryonis radicula poro spectante subcentralis descendens.

Diese sehr elegante, hochstämmige Palme wächst im Flussthale des Magdalena bis zu der Höhe von 1500 Meter. Das gekräuste Laub giebt ihr das Ansehen einer *Oreodoxa*, und da man sie in einigen Gegenden *Sancona* nennt, vermuthete ich Anfangs die *Oreodoxa Sancona* Humboldts vor mir zu haben; alle botanischen Charactere zeigen jedoch, dass es eine wahre *Cocoïnea* ist, mit dem durch die Blätter hervorgebrachten Habitus des *Syagrus* Mart. Die Gattung *Syagrus* ist sehr nahe verwandt mit der *Cocos*, und die Vereinigung beider, wie mir es scheint, von der Natur gefordert; Martius giebt als unterscheidendes Merkmal beider die Furchen auf der Steinschaale der Syagrus-Arten an, und wenn auch diese bei einigen Arten, z. B. der *botryophora* und der eben beschriebenen *Sancona* sehr geringe, kaum fast vorhanden sind, und eben so stark, wie bei diesen Arten, an der Basis der Steinkerne der *Cocos nucifera* und *lapidea* sich finden, so bekommt dies Merkmal doch mehr Wichtigkeit dadurch, dass bei anderen *Cocos*, z. B. der *nucifera* und *lapidea*, sich seitwärts da, wo die geringen Furchen der Basis aufhören, erhabene Längenleisten finden, anstatt dass bei den von Martius zu *Syagrus* gezählten Arten sich mehr oder weniger deutliche Furchen finden. Auf das Vorhandensein der unfruchtbaren Staubgefässe in der weiblichen Blume hat man wohl bisher zu wenig geachtet, und wird dieser Umstand wohl später ein besseres Kennzeichen liefern; bei *Cocos nucifera*, wo bisher kein annulus hypogynus angegeben wurde, umgiebt ebenso ein solches Organ den Fruchtknoten, wie bei der *Syagrus Sancona* und der *Cocos coronata*; die übrigen bekannten Arten werden erst zu untersuchen sein, ehe man sie von *Cocos* und *Syagrus* trennt, bei den meisten Cocoïneen scheint dies Organ vorhanden, die Zahl derjenigen Arten, denen es fehlt, möchte eine sehr geringe sein.

Bei Pamplona fand ich eine *Cocoïnea* im Habitus der eben beschriebenen *Syagrus Sancona* sehr ähnlich; jedoch ohne Androeceum in den weiblichen Blumen und mit nur einer Scheide; die Steinkerne derselben haben keine Leisten, dagegen wohl eher drei Furchen, wenn auch sehr schwach, so wie bei der *S. botryophora* und *Sancona*; es kann diese Palme daher, wenn man *Syagrus* von *Cocos* durch das angegebene Merkmal trennen will, weder zu *Cocos*, noch auch zu *Syagrus* gerechnet werden, da sie von letzterer durch die einzige Blüthenscheide abweicht. Die Charactere dieser drei sehr verwandten Gattungen oder Untergattungen der *Cocos* würden dann folgende sein:

Spathis duabus inflorescentiae et urceolo hypogyno florum femineorum {
  putamen tricristatum vel tricostatum . . . . . *Cocos*
  putamen trivalleculatum *Syagrus*
Spatha unica, urceolus nullus, putamen sublaeve vel trivalleculatum . . . . *Platenia.*

Der Character der letzten, von den Creolen *Chirágua* genannten Palme ist folgender:

Platenia. Flores monoici in eodem spadice, sessiles, bracteis carnosis, minutis suffulti, inferiores feminei masculis 1—2 adjunctis, superiores masculi. Spatha axillaris simplex dorso longitudinaliter rumpens. Spadix simpliciter ramosus. *Flores masculi*: Calyx minimus, sepalis lineari-acutis. *Corollae* petala tria elliptica acuta cartilaginea aestivatione valvata. Stamina sex longitudine petalorum; filamenta brevia subulata glabra; antherae lineares sagittatae rimis duabus longitudinalibus introrse dehiscentibus; ovarii rudimentum. *Fl. feminei* masculis crassiores, sepala petalaque subaequalia, lanceolato-triangularia, aestivatione imbricato-convoluta; rudimenta staminum nulla; ovarium ovato-conicum; stigmata tria erecta. *Drupa* ovi columbae magnitudine, aurantiaca, epicarpium carnosum, endocarpium osseum laeve, obovatum, basi acutum, subtrivalleculatum, poris tribus basilaribus. Semen unicum albumine corneo, aequabili, medio cavo? embryo poro approximatus, subhorizontalis.

Platenia Chiragua. Palma 50 — 70-pedalis, trunco glabro, ligno rubro; folia 12-pedalia pinnata basi fibrosa truncum vaginantia; foliola utrinque 140, bipedalia lineari-lanceolata acuta glabra quaternatim subapproximata rachique descendentim basi reduplicata sessili inserta, ideoque folium crispum praebentia.

Diese Palme wächst, wie die *Syagrus Sancona*, bis zu einer Höhe von 1000 Meter in hügeligen, mit Unterholz bewachsenen Gegenden neben Laurineen, Malvaceen, Myrtaceen, Onagrarien (Grislea), Bambuseen, Coffeaceen, Melastomeen und anderen ähnlichen Pflanzen der nicht sumpfigen, warmen und feuchten Zone.

Klopstockia.

Palma dioica in diversis stirpibus vel polygamo-dioica vel monoica. Inflorescentiae axillares spathis pluribus sparsis cinctae, exterioribus incompletis, interioribus completis, facie exteriore furfuraceo-puberulis, interiore glabris, sub anthesi pendulis primum ventre apertis demum irregulariter longitudinaliter fatiscentibus, spadices ramosissimi, flores bracteolati minuti in pedunculo teneri flexuoso breviter pedicellati. Calyx minimus tripartitus, laciniis triangulari-acutis. *Corolla* tripartita, laciniae lineari-acutae calyce multo longiores carnosulae coriaceae, aestivatione subvalvata; stamina 9, rarius 10—12, 6 per paria petalis imposita, tria iis alterna fauci inserta, filamenta subulata basi in urceolum tubo corollae adnatum unita, antherae sagittatae versatiles birimosae. Ovarium triloculare loculis uniovulatis, ovulis anatropis, styli tres canaliculati, acuti, intus stigmatosi, reclinati. Bacca globosa phyllis perigonialibus immutatis sustenta, monosperma vel rarius di- — trisperma, stigmatorum residua subbasilaria vel inter lobos terminalia; epicarpio coriaceo, mesocarpio mucilaginoso carnoso, seminis testa fragilis nigra, albumen corneum subradiatum, embryo basilaris conicus. Palmae trunco altissimo, ligno nigro durissimo, annulato, epidermide alba vel ceracea tecto, foliis pinnatis basi reticulo fibroso vaginatis, pinnis lineari-acutis, supra laete viridibus infra tomentosulis albidis vel flavescentibus, inflorescentiis multiramosis sub anthesi pendulis stramineis vel albis, baccis corallinis magnitudine nucis avellanae.

1. **Klopstockia cerifera** caudice interdum excelso (200′), 1′ diametro, epidermide ceracea alba, folia pinnata, foliola alterna vel subopposita basi reduplicata, aequaliter rachi imposita, horizontalia, sub vernatione flava, subtus uti petiolus sericeo-albo-tomentosula. Spathae plures coriaceae, extus flavescenti-

furfuraceae, quinque interiores completae, coriaceo-membranaceae; flores in pedicellis brevibus bracteati, uti ramificationes spadicis albi, petala sepalis quater longiora carnosula; stamina corollae longitudine, ea floris feminei sterilia annulum hypogynum formantia, testa seminis globosa nigra laevis. Crescit in regionibus temperatis Andium reipublicae antiquae Columbia 1500—2500 metrum altitudine.

2. **Kl. interrupta**; truncus 100 — 120′, epidermide alba haud ceracea tectus; folia lanceolata pinnata, foliolis utrinque circiter 100, binis, ternis, quaternis vel pluris basi reduplicata petiolo communi applanato superne triquetro oblique (descendentim) affixis ideoque folium crispum mentiens, majora bipedalia, linearia, acuta pollicem lata, coriacea, costa media valida, subtus petiolusque albida furfuracea, summa coalita fissa, juniora sub vernatione alba. Inflorescentia bipedalis spathis 4 exterioribus incompletis interioribus 4 completis; flores straminei, corolla calyce multo longior, petalis antheras subexcedentibus; seminis testa unilateraliter cristata nigra glabra.

3. **Kl. utilis** truncus 40—50′ altitudine, epidermide alba haud ceracea tectus; folia pinnata foliolis uti *Kl. interrupta* dispositis, subtus flavido-furfurascentibus, juniora sub vernationem flava tenacia, inflorescentia pendula straminea, testa seminis unilateraliter cristata nigra.

Die *Klopstockia* ist wohl zunächst verwandt mit dem *Ceroxylon* Humboldt's, von dem es abweicht durch die einblättrigen, tiefgetheilten Blumenhüllen, durch die grosse Anzahl von Blüthenscheiden, durch die geringere Anzahl von Staubgefässen und den grundständigen Keimling, überdies scheinen alle Früchte der verschiedenen Species dieser Gattung corallenroth gefärbt, während die der Humboldt'schen Gattung violett sind. Dass sich bei einer Art dieser Gattung,

bei der *Kl. cerifera*, die Epidermis des Stammes in Wachs verwandelt, wie bei dem *Ceroxylon* Humb., hat Martius veranlasst, beide Species als zu einer Gattung gehörend zu betrachten, was inzwischen wohl nicht zulässig ist, da auch dann die *Corypha cerifera* mit derselben vereinigt werden müsste; Humboldt und Bonpland haben übrigens ihre Gattung *Ceroxylon* wohl characterisirt und beschrieben, und so hätte wohl Martius aus deren Angabe: „spatha monophylla, corolla floris masc. triphylla, stamina 12 — 24, drupa violacea, embryo lateralis vel subbasilaris" etc. schliessen können, dass jene Forscher eine andere Pflanze beschrieben, wie ich; dass aber diese Angaben Humboldt's gänzlich unterdrückt wurden, und dessen *C. andicola* (Martius historia naturalis palmarum p. 314.), nachdem sie schon früher als *Iriartea andicola* untergeordnet wurde, jetzt unter dem von mir angegebenen Gattungscharacter der *Klopstockia* aufgeführt wird, scheint mir doch etwas voreilig gehandelt und die Achtung vergessend, die man jenem erfahrenen Naturforscher schuldig ist. — Uebrigens ist auch in dem Vorhandensein des wachsartigen Stoffes, in den die Epidermis sich verändert, keine so grosse Uebereinstimmung beider Arten vorhanden. Boussingault giebt eine Analyse des Wachses des *Ceroxylon*; ich untersuchte das der *Klopstockia*. (Die Palmen, vergleichende anatomisch-physiologische Untersuchung, Annalen d. Berl. Acad. d. Wissenschaften. 1847.) Die Elementarbestandtheile beider sind zwar übereinstimmend, dennoch findet sich in den Eigenschaften der rohen Substanz die bemerkenswerthe Verschiedenheit, dass der wachsartige Stoff der *Klopstockia* im siedenden Wasser nicht schmilzt, wohl aber das von dem *Ceroxylon* entnommene Wachs, denn Boussingault, wie Humboldt und Bonpland berichten, dass man aus dem in kochendem Wasser geschmolzenen und gereinigten Wachse in der Provinz Antioquien Kerzen bereite. Dass es mir nicht gelang, in jener Gegend die Pflanze Humboldt's zu entdecken, beweist weiter nichts, als dass die Pflanze nicht häufig ist; ebenso ging es mir unter andern mit dem *Coryanthes Albertinae*, das ich, so wenig wie Wagener und andere Sammler, denen ich den Baum zeigte, auf dem ich jene seltene Pflanze entdeckte, wieder in jener Gegend auffinden konnte; inzwischen wird diese Pflanze wohl nicht mit einer andern Species oder Gattung vereinigt werden, da sie nicht nur beschrieben und abgebildet wurde, wie auch das *Ceroxylon* von Humboldt und Bonpland, sondern auch lebend hier vorhanden ist. Die *Catinga*, *Pacouria* und andere Gattungen Aublet's, so wie die *Juanulloa* und das *Strychnos* von Ruiz und Pavon fand ich jetzt in dem Flussgebiete des Maranon, nachdem diese Pflanzen lange Zeit späteren Beobachtern entgangen waren; erwarten wir, wie es dem *Ceroxylon* geht. Der grossen Aehnlichkeit im Habitus aller Palmen, besonders der zu einer Gattung gehörenden Species, ist es zuzuschreiben, dass sowohl die Gattungen, wie auch die Species bisher so ungenügend bekannt sind. (Man vergleiche die Gattungscharactere des zweiten Bandes der historia naturalis palmarum Martii mit denen im dritten Bande wiederum gegebenen, so kann man über die richtige Bestimmung der Species sich einen Begriff machen). Mir selbst ereignete es sich, dass ich von zwei nahe bei einander stehenden Klopstockien die herabgefallenen korallenrothen Beeren sammelte, bei der scheinbaren Gleichheit beider Palmen in Form und Farbe glaubend, dass sie einer Art angehörten, und erst nach dem Keimen bemerkte ich mit Herrn Reinecke, dass jene beiden Stämme verschiedene Formen waren.

Die Gattung *Klopstockia* ist in ganz Columbien (den jetzigen Republiken Venezuela, Neu-Granada und Equador) verbreitet, die *interrupta* steigt am tiefsten, bis fast 1000 Meter, in die warme Zone herab; die *utilis* fand ich an dem Vulkan von Chiles in einer Höhe von 4100 Meter, wo die jungen Blätter den die hier 20 — 25′ hohen Stämme erkletternden Bären als Speise dienten. Die *Kl. cerifera* steht zwischen beiden, und höchst wahrscheinlich finden sich noch andere Species dieser höchst eleganten, im äusseren Habitus der verschiedenen Species so einförmigen Gattung. Die jungen Blätter der verschiedenen Species dieser Gattung werden besonders bevorzugt bei Prozessionen, insbesondere am Palmensonntage die christliche Feier zu verschönen, deshalb kurzweg Ramos genannt, und diese Bezeichnung auch auf die Palme selbst übertragen; diejenigen der *Kl. utilis* scheinen zäher und biegsamer, wie die der übrigen Arten, weshalb sie zum Flechten von Hüten gesucht und benutzt werden.

Attalea nucifera spec. nov.

Palma acaulis, foliis 15 — 24′ longis ellipticis pinnatis, rachi triquetra inferne canaliculata, pinnis utrinque 80 — 90 oppositis vel alternis, basi reduplicata sessilibus, lineari-acutis, 2 — 3-pedalibus, juniores fusco-lepidotae, adultae coriaceae, costa excepta, calvae, cujus facies inferior fusco-tomentosula. Inflorescentiae axillares longe pedicellatae, simpliciter ramosae in eadem stirpe aliae masculae aliae monoicae, flores feminei inferiorem ramorum partem occupantes utque masculi sessiles; spatha unica lignosa fusiformis, compressa, acuta, demum dorso aperta, longitudinaliter costata persistens; *flores masculi*, bracteolati, sparsi, straminei, calyx minimus trisepalus, sepalis lanceolato-acutis, coriaceis; *corolla* tripetala, sepalis pluries major, eorundem consistentia et forma, plana vel canaliculata, aestivatione imbricata. *Stamina* sex inclusa, filamenta brevia subulata; antherae sagittatae, versatiles, introrsae, longitudinaliter birimosae; ovarii rudimentum nullum. (Spicae androgynae flores masculi rudimento ovarii, stylo filiformi, stigmatibus tribus praediti sunt). Flores feminei solitarii vel gemini, floribus masculis multo majores; sepalis lanceolato-acutis, basi membranaceo-dilatatis, aestivatione imbricatis; *petalis* sepala paullo superantibus, coriaceis, apice integris aut tridentatis vel laceratis, aestivatione imbricata; *urceolus* ore truncato, tridenticulato ovarii basin ambiens. *Ovarium* tri- quinque-loculare, loculis uniovulatis, stigmata tria, subsessilia, crassa, facie interiore glandulosa demum revoluta. *Drupa* ovata vel globosa 24—28 linearum diametro, rostrata, 2—4 locularis, loculis monospermis, pericarpio fibroso sicco, putamine osseo, basi truncata poroso, embryo in axi albuminis corneo-oleosi, basalis. Nova-Granata, altitudine 1000 — 1200 met., locis apricis humidiusculis habitans.

Im Königl. Berliner Herbarium hatte ich durch die Güte meines Freundes Klotzsch Gelegenheit, die Früchte der *A. amygdalina* Humb. Bonpl. und *compta* Mart. zu sehen, beide sind länglich, erstere wohl von doppeltem Volumen der *nucifera*, letztere von etwas geringerem Durchmesser, jedoch so lang wie die *amygdalina*. Die vorliegende Art stimmt freilich nicht durchaus mit dem von Humboldt und Bonpland gegebenen Character überein, da die Anzahl der Staubgefässe stets sechs zu sein scheint und das Ovarium der weiblichen Blume stets von einem annulus hypogynus umgeben ist. Die Zahl der Staubgefässe ist indessen bei manchen Arten der Palmen selbst nicht beständig, so dass es scheint, dass sie bei der Feststellung von Gattungscharacteren nur einen untergeordneten Werth hat, und das Vorhandensein eines urceolus hypogynus in der weiblichen Blume bei den meisten Cocoineen ist hier bisher so häufig, fast regelmässig übersehen, dass er selbst bei der *Cocos nucifera* L. und bei der *Elaeis* Jacq. bisher unbekannt geblieben war, und es wohl nicht voreilig ist anzunehmen, dass es auch bei der *Attalea* bisher übersehen sei. — Von der *Attalea humilis* Mart. weicht die *nucifera* durch die allseitswendig stehenden männlichen Blumen, die etwas grösseren Früchte und die am Grunde der Steinschaale befindlichen Oeffnungen ab. Martius vermuthet, dass die zur Gattung *Attalea* gehörenden Species zwei Scheiden besitzen; die *Attalea nucifera*, so wie alle Cocoïneen mit mehrsaamigen Früchten, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, besitzen nur eine Blüthenscheide, die immer den Blüthenstand vollkommen einhüllt und zur Zeit des Aufblühens am Rücken der Länge nach aufspringt. An den Früchten der zu dieser Gruppe gehörenden Palmen befindet sich unter dem stehenbleibenden Griffelreste eine scheibenförmige Verdickung des Epicarpium nach Art eines Griffelpolsters.

Die Saamen der *Attalea nucifera* sind eine beliebte Leckerei, sollen mandel- oder nussartig schmecken, und werden von den Landleuten bei Guaduas in der Nähe von Honda auf dem Markte zum Verkaufe ausgeboten. — Humboldt giebt an, dass seine *Attalea amygdalina* bei Guaduas wachse und dort unter dem Namen *Palma almendron* kultivirt werde; wenn hier nicht etwa Humboldt von einem mir unbekannt gebliebenen Orte Guaduas spricht, nicht von dem Guaduas zwischen Honda und Bogota, so beruht diese Angabe auf einem Irrthum oder einer Namensverwechselung, denn bei dem einzig bekannten Guaduas kennt man keine *Palma almendron*, und keine Palme wird dort kultivirt; ein Individuum einer hochstämmigen, Maximilianen ähnlichen Form, deren Saamen jedoch nicht gegessen werden, und die man dort *Palma de vino* nennt (die *Scheelea regia*, man sehe

weiter unten), fand ich in einem Garten bei der Stadt wachsend, wahrscheinlich wegen der schönen Form früher einmal gepflanzt.

Deckeria *).

Flores monoici in eodem spadice, spathis pluribus coriaceis, exterioribus incompletis, interioribus completis, cylindricis inflorescentias infra cacumen plures, verticillatas, pendulas involventibus.

Masc. *Calyx* trisepalus, sepala triangularia, pilis flavescentibus, prurientibus hirsuta; aestivatione imbricata. *Corolla* tripetala, pergamentacea, sepalis multum longior, longitudinaliter striata, aestivatione valvata. *Stamina* plurima 16—20, filamenta brevia, filiformia, antherae basifixae, lineares, petala aequantes, longitudinaliter birimosae. *Ovarii* rudimentum nullum. *Flores feminei*: *Calyx* sepalis tribus glabris triangulari-suborbicularibus, basi lata sessilibus, gemmulam cucullatim amplectentibus, aestivatione imbricatis. *Corolla* tripetala; petala sepalis paullo longiora, iis similia, coriacea; aestivatione imbricata. Stamina sterilia duodecim libera, *filamenta complanata*. *Ovarium triloculare*, *loculis uniovulatis*, ovulis hemitropis. Bacca sicciuscula, grumosa, phyllis perigonialibus persistentibus basi fulta, vertice residuo styli apiculata, subglobosa, depressa. Semen subglobosum, testa tenuis *cum endocarpii superficie interna coalita*; embryo in albumine subradiato, corneo, centro cavo, lateralis.

1. **D. Corneto** Palma excelsa 180 — 200′, truncus saepius medio tumidus, pedis unius diametro, ligno durissimo,

---

*) Zu Ehren des Herrn Geh. Ober-Hofbuchdrucker Decker, dessen Theilnahme an der Pflanzenkunde und Pflanzenkultur allgemein bekannt ist, und durch dessen Güte meine Reise insbesondere gefördert wurde.

nigro corticatus, subannulatus, glaber, radicibus plurimis supra terram emersis in conum reunitis sustentus. *Folia* petiolata, petiolus basi in vaginam tripedalem cylindricam viridem explanatus, superne liber canaliculatus, — duodecimpedalia, pinnata, pinnis utrinque 20 alternis, cuneatis, tripedalibus, rachi oblique (descendentim) impositis, costato-plicatis, subglabris, costis petioloque parce pilosiusculis, apice erosis, in 10 — 12 segmenta partitis, eorum inferiora tripedalia, latiora 5—6″ lata, basi reduplicata sessilibus, superioribus angustioribus 1 — 2″ latis brevioribus, supremum 1′ longum. Inflorescentiae infra frondes pendulae, plures (2 — 3) ante anthesin cornuto-curvatae, 3—5′ longae, spathae plures, quatuor exteriores minores incompletae, interiores completae spadicem tegentes, coriaceae, deciduae, spadix simpliciter sparse-ramosus, floribus monoicis, ebracteatis, pedunculi foveolis impositis, superiores masculi, gemini, inferiores feminini, solitarii, masculis binis fulti. Bacca subglobosa unius usque ad duorum pollicum diametro, flavescens. — Crescit frequenter in sylvis humidis regionis planae, qui inde a tractu andium bogotensium in vastis solitudinibus fluminis Metae et Negro excurrit.

2. **D. phaeocarpa**, *Iriartea phaeocarpa* d'Orbigny Mart. hist. naturalis p. 188.

3. **D. ventricosa**, *Iriartea ventricosa* Mart. p. 187.

4. **D. Lamarckiana**, *I. Lamarckiana* d'Orbigny p. 18. t. 12. fig. 2. t. 20 A.

Schon in Betracht der unfruchtbaren Staubgefässe der weiblichen Blume der *D. Corneto* könnte man zögern, diese Pflanzenspecies der Gattung *Iriartea* zuzurechnen, deren Habitus sie besitzt und der ihre nächsten Verwandten bisher zugezählt wurden; in der Natur der polygamen Palmenblumen liegt es jedoch, dass hierauf nicht zuviel Gewicht gelegt wer-

den darf, da die klimatischen und Bodenverhältnisse einen grossen Einfluss darauf äussern, ob sich mehr männliche oder mehr weibliche oder Zwitter-Blumen bilden, das eine oder das andere der beiden Geschlechtsorgane fehlschlägt. Die in Sümpfen oder in feuchten Wäldern wachsenden Palmen haben als Regel Zwitterblumen, und werden polygamisch durch Mangel an Zufluss des einen oder des andern Nahrungsstoffes, der Kohlensäure durch die Wurzeln, oder des Stickstoffes (in Form ammoniakalischer Verbindungen) durch die Blätter, je nachdem die Luft oder der Boden grösserer Trockenheit ausgesetzt ist. Die an trocknen Abhängen oder in wasserarmen Ebenen wachsenden Gattungen sind regelmässig (nicht gesetzmässig) getrennten Geschlechts, und zwar männliche und weibliche Blumen in verschiedenen Aehren, gegen das Ende der Regenzeit und im Anfange der trocknen Jahreszeit reifen die kohlenstoffreichen, ölhaltigen Früchte, und fast nur männliche Blumen entwickeln und entfalten sich; während gegen das Ende der trocknen Jahreszeit und im Anfange der allmählig eintretenden Regenzeit, wo nur dürftige, atmosphärische Niederschläge die Blätter, kaum aber den Boden nässen, vorherrschend die Anlage weiblicher Organe begründet wird. — So wie jeder Species ihr natürlicher, durch Boden- und Klimaverhältnisse bedingter Standort vorgeschrieben ist, ist sie auch dadurch zugleich den Bedingungen des Formenkreises ihrer Organe übergeben, der Rücksichts der Geschlechtsorgane bei den Palmen mannigfaltiger ist, wie bei den anderen Monocotyledonen, da die meistens grosse Entfernung der einzigen Gipfelknospe von dem bewurzelten Stammende jene von der physikalischen Beschaffenheit der Atmosphäre wohl mehr abhängig macht, wie andere, niedere, vielblättrige und ästige Pflanzen.

Der Habitus der *D. Corneto*, so wie der beiden verwandten Arten ist gänzlich der einer *Iriartea*. — Alle Iriarteen sind gezeichnet durch die eigenthümlichen, keilförmigen, ausgeschweiften und ausgefressenen Blättchen, oft bis auf den Grund der Mittelrippe in mehrere Lappen gespalten, stachellose Martinezien; meistens jedoch von diesen, ausser dem Mangel an Waffen, schon auf den ersten Blick durch ein hohes, kegelförmiges Fussgerüst zu unterscheiden; die Luftwurzeln, die aus dem untern Stammende in der feuchten Atmosphäre des immer schattigen Urwaldes oft in beträchtlicher Höhe über dem Boden sich hervorbilden, an trocknen Standorten gewöhnlich dem Boden ganz nahe entstehen, dem meist riesigen, auf schmächtiger Basis ruhenden Stamme als Stütze dienend. Der Stamm der *D. Corneto*, wie der der *ventricosa* Mart. ist in der Mitte häufig etwas bauchig verdickt, was von der kräftigeren Entwickelung desselben in dieser Epoche des Wachsthums und Gleichgewichtes in den Verhältnissen der durch die Blätter und durch die Wurzel zugeführten Stoffe abhängt, während später die Säfte nicht mehr in der Fülle der Blätterkrone zugeführt werden, die dann in der trockneren, reineren und sonnigen Atmosphäre sich spärlich entwickelt und gedrungener entfaltet. Von fern schon kenntlich ist der den kräftigen, hochstämmigen Laubwald weit überragende Stamm der *D. Corneto* durch die im Knospenzustande Hörnern ähnlichen, herabhängenden, langen und stark gekrümmten Blüthenstände, was ihr den Namen *Corneto* (Trompete) zugezogen hat. Wie bei der *D. phaeocarpa* und der *D. Lamarckiana* ist bei der *D. Corneto* der Embryo seitenständig in dem schwach radial gefaserten, im Mittelpunkte meist hohlen Eiweisse, ein Verhältniss, durch das diese Pflanzen von den übrigen wirklichen Iriarteen, mit einem gesetzlich grundständigen Embryo begabt, abweichen, und das uns nöthigt, sie von jener Gattung zu trennen, denn ein so wichtiges Verhältniss, als die Struktur des Eichens und Saamens muss uns doch vorzüglich als Leitstern bei der Gruppirung der Pflanzenspecies in Gattungen und Ordnungen dienen. Mit der *D. ventricosa* hat die *Corneto* die seltsame Bekleidung der männlichen Blumenhüllen mit steifen, brennenden Haaren (nicht nesselnden, sondern denen des *Dolichos pruriens* ähnlich) gemein; übrigens sind die Blattscheiden des *Corneto* weit länger und die Blätter viel reicher und grösser befiedert, auch der Blüthenstand, nach der Martius'schen Abbildung zu urtheilen, weit länger und mehr gekrümmt. Die *D. phaeocarpa* soll nur drei Blüthenscheiden besitzen (vielleicht die kleinen, schon abgefallenen nicht gerechnet?), sie hat 12 Staubgefässe, die Beere ist zur Zeit der Fruchtreife schwarz, es ist kein urceolus hypogynus floris feminei vorhanden, und die Form, Anzahl und Anordnung der Fiederblättchen ist gänzlich verschieden.

Iriartea pubescens.

Palma 30-pedalis, truncus quatuor pollicum diametro, ligno nigro corticatus, annulatus, basi nonnunquam radicibus aereis sustentatus; folia decempedalia elliptica petiolata, petioli basi in vaginam 1′ longam, viridem, apicem trunci amplectentem explanata, petiolo libero parvo, canaliculato, — impari-pinnata; pinnis alternis 3′ longis, lanceolatis, basi lata (1 $1/_2$ pollicem) subreduplicata rachi affixis, apice et margine superiore sinuato-erosis, costato-plicatis, supra glabris, subtus praesertim in costis et petiolo minutissime fusco-puberulis, versus marginem superiorem lineis intercostalibus fusco-puberulis notatis, pinna terminali cuneata, apice erosa. Inflorescentiae infra cacumen 5 — 9 verticillatae, spicis pedalibus simpliciter ramosis, fructiferis pendulis, fructibus baccatis magni-

tudine ovi columbini flavescentibus, minutissime puberulis, calyce minute tridentato et corolla tripetala sustentis, apice nudis, monospermis. Semen ovoideum fulvum flavescenti-reticulatum; embryo in basi albuminis ruminati cornei. —

Crescit gregarie in sylvis humidis et calidis confluentium fluminum Meta et Rio negro.

Von den bekannten und in Martius historia naturalis palmarum beschriebenen Species der *Irartea* mit grundständigem Keimling: „*exorrhiza* M., *deltoidea* M., *praemorsa* Kl. und *setigera* Mart. ist die vorliegende Art der letzteren am nächsten vrwandt, jedoch durch den Mangel an Borsten sehr leicht zu unterscheiden. — Die Blumen der *pubescens* habe ich nicht gesehen.

Socratea.

Palma spectabilis 60 — 80-pedalis, trunco cylindrico, glabro, annulato, 10 — 11 pollicum diametro, radicibus multis muricatis validis supra solum enatis sustento. Inflorescentiae spathis nonnullis cinctae, exterioribus brevibus incompletis apice bifidis, interioribus fusiformibus completis, summis bracteiformibus. Spadix sub anthesi pendulus, flavescens pedem longus ramosus, floribus sessilibus, scrobiculis rachi carnosae immersis, ebracteatis, monoicis; masculis superioribus vel feminino solitario, rachis parte inferiore enato, geminatim utrinque adjectis. *Flores feminei*: *Calyx* trisepalus, sepalis triangularibus pergamentaceis, extus pilosiusculis, aestivatione imbricatis. *Corollae* petala tria, calyci similia et paullo majora, *stamina* sterilia nulla. *Ovarium* liberum sessile triloculare, loculis uniovulatis, *ovulis* basi affixis atropis; stigmata tria minuta sessilia. Drupa ellipsoidea, perigonii phyllis persistentibus auctis sustenta, apice laevis, glabra; pericarpio carnosulo, grumoso, demum irregulariter lacerato, mono- vel rarius disperma; semen glabrum venosum magnitudine et forma nucis moschatae; embryo in apice albuminis aequabilis cornei inclusus.

1. **S. elegans** folia petiolata, petiolus basi longe vaginatus, trunci apicem tegens, duodecim pedalia, pinnata, pinnis oppositis, utrinque viginti, cuneatis, alternatim petiolo oblique descendentim adnatis, in lacinias 5 — 6 sectis, apice erosas, costatas inferiores (anticae) lineares, suprema (postica) cuneata, subtriangularis, basi reduplicata sessiles, discolores paginâ inferiore glaucas, lineis albo-tomentosulis notatas, basi ut petiolus, tomento parvo, sericeo, adpresso tectas. Inflorescentiae infra cacumen sessiles, spathis quatuor, dorso demum apertis et deciduis cinctae. Drupae maturae flavae. Crescit cum praecedente.

2. **S. Orbignyana**, *J. Orbignyana* Mart. p. 187, vielleicht nicht verschieden von der *elegans*, welcher Name dann zu streichen wäre. Orbigny bezeichnet die Früchte der *Orbignyana* als „obovato elliptica“, die *elegans* hat vielmehr baccae ellipsoideae; der Keimling liegt bei der *elegans* „exacte verticalis“, nicht „subverticalis“, wie bei der *Orbignyana*, nach dessen Beschreibung. Die Gipfellage des Keimlings hat mich bestimmt, diese Species als Gattung von denjenigen Iriarteen abzusondern, deren Keimling grundständig ist, denn die jetzt herrschenden Grundsätze der Systematik erlauben nicht die Vereinigung so gänzlich verschiedener Zustände des Eichens und Saamens in eine Gattung.

Scheelea *)

Palmae monoicae vel dioicae in diversis spadicibus aut plantis. Spadices axillares, simpliciter ramosi squamulis argenteis farinosi, spathis solitariis fusiformibus dorso demum apertis fulti; flores bracteolati, masculi sessiles sparsi densi pedunculum communem tegentes; flores feminei, masculis validiores, versus basin ramorum pauciores pedunculo crasso insidentes vel sessiles. *Masc.*: *Calyx* triphyllus minutus, sepalis triangulari-acutis. *Corolla* tripetala, petala clavulata acuta carnosula, sepalis multo longiora. *Stamina* sex inclusa, filamentis filiformibus, antheris linearibus sagittatis basi affixis birimosis. Ovarii rudimentum nullum vel minimum. *Flores feminei*: *Calyx* validus trisepalus, sepalis ovatis, coriaceis, nervosis, aestivatione imbricatis. *Corolla* tripetala, petala sepalis paullo majora iisque similia. Cupula membranacea, ore truncato vel minute tridenticulato, basin ovarii ambiens. Ovarium ovatum triloculare, loculis uniovulatis; stylus brevis; stigmata tria. Drupa ovata vel oblonga, apiculata, mesocarpium fibrosum plerumque mucilaginoso-oleosum, putamine ellipsoideo fibroso, osseo, crasso, supra basin triporoso, trilocularis trisperma vel abortu mono- vel disperma; seminis ellipsoidei testa membranacea venosa, albumini oleoso, corneo, aequabili solido adhaerente, embryo centralis in basi albuminis, radicula porum spectans.

---

*) Kaum wird es nothwendig sein, zu bemerken, dass diese Palmengattung nach dem unsterblichen Namen des deutschen Chemikers Scheele benannt wurde, der in Schweden lebte und wirkte.

Palmae americanae tropicae utplurimum elatae spectabiles, interdum humiles acaules, inermes, foliis pinnatisectis, laciniis lineari-acutis coriaceis.

1. **Sch. attaleoides.** Planta acaulis, humilis; folia radicalia sparsa, erecta, patula, 18—20′ longa, petiolata, lanceolata, pinnata; pinnis utrinque 150, 4—5 aggregatis, tripedalibus, linearibus, acutis 2″ latis, basi replicata sessilibus, glaberrimis, coriaceis apice inaequilateris, costa facie superiore prominula, rachi triquetra subtus tomento rufo tecta, petiolo canaliculato. Inflorescentiae axillares, aliae masculae aliae

monoicae in eadem stirpe, spatha unica fusiformis pedicellata acuminata, lignosa, longitudinaliter costata, dorso se aperiens, spadicem simpliciter ramosum includens, persistens. *Flores masculi* dense spicati, gemini in axilla bracteae unius minutae, sessiles; *calyx* trisepalus carnosiusculus minimus, *petala* tria fusiformi-subulata carnosa quatuor lineas longa staminibus triplo longiora; *stamina* sex, libera, filamenta filiformia; antherae versatiles biloculares, loculamenta basi apiceque discreta; ovarii vestigium nullum. *Flores feminei* solitarii in basi spicarum masculinarum pauciflorarum bracteati, pedunculo crasso brevi insidentes, *calyx* validus trisepalus, sepalis coriaceis triangularibus, aestivatione imbricata. *Corolla* tripetala calyci similis eodem paullo longior, urceolus ore integro ovarium arcte cingens. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis, stylus teres crassus puberulus, stigmata tria, valida, exserentia, canaliculata, papillosa, patula. Fructus drupaceus ovalis $2^1/_2''$ longus, $2''$ latus, mesocarpio fibroso, subcarnoso, apiculatus; phyllis perigonialibus persistentibus fultus; putamine ellipsoideo osseo, fusco, basis fibris lignosis intertexto poros tegentibus; trilocularis, trispermus; embryo in axi albuminis aequabilis oleoso-cornei basilaris. — Vallis orinocensis margines pede andium bogotensium, altitudine 400 metr. habitans.

Scheelea regia *Palma real* incolarum, in vallibus calidis Magdalenae et Caucae usque ad altitudinem mille metrorum crescens, truncus circiter 60′ altus, 2 — 3′ diametro, annulatus ligno rubro; foliis aequaliter pinnatis adscendentibus, apice declinatis, 24 pedes longis, foliolis alternis utrinque 180 — 200, quadri- ad quinquepedalibus, linearibus, acutis, basi reduplicata sessilibus. Inflorescentiis axillaribus 5—7-pedalibus pedunculatis, spatha unica, fusiformis, longitudinaliter costata, lignosa, dorso se aperiens; spadix simpliciter ramosus, ramis $^1/_2{}'$ longis, floribus masculis sessilibus hinc inde flore femineo solitario mixto tectis; *flor. masc.*: bracteolati in axilla bracteolae minutae triangularis; *calyx* minimus triphyllus, sepalis coriaceis triangularibus; *petala* tria clavata carnosula, calycem multo superantia, lineas tres longa. Stamina 6, petalis duplo breviora, filamenta filiformia, antherae lineares sagittatae dorso affixae versatiles birimosae, ovarii rudimentum nullum. *Flores feminei*: solitarii, bracteolati, crassi; *calyx* coriaceus trisepalus, sepalis longitudinaliter striatis, aestivatione imbricatis; petala tria, sepalis longiora, carnosula, lanceolata vel ovata; urceolus membranaceus ore truncato, ovarii basin cingens. Ovarium ovatum, lepidotum, triloculare, loculis uniovulatis; stylus terminalis brevis; stigmata tria canaliculata sub anthesi reclinata, intus papillosa. Drupa flava, ellipsoidea vel obovata, basi plus minus angulata, apiculata, 1$^1/_2$″ longa, lineam unam in diametro; phyllis perigonialibus urceoloque auctis basi tertiam partem tegentibus, epicarpio coriaceo, mesocarpio oleoso-mucilaginoso, fibroso, endocarpio osseo, supra basin triporoso, fibris longitudinalibus dense vestito, 1 — 2-loculari, 1 — 2-spermo. Seminis testa membranacea, venosa, albumine aequabili oleoso adnexa; embryo in axi albuminis basilaris.

3. **Sch. excelsa.** Truncus 40 — 50 pedes altus, glaber, annulatus, 2 — 3′ diametro, ligno rubescenti; foliis 15 — 24′ longis ellipticis pinnatifidis, petiolo canaliculato, basi reticulato, gemmam amplectente, foliolis linearibus acutis, subtus glaucis supra laete viridibus, utrinque 180, geminatim — ternatim — quinatim aggregratis, superiora solitaria, alterna; longiora tripedalia duos pollices lata. Inflorescentia axillaris, longe pedunculata, pedunculo quatuor ad quinque pedes longo, aliae masculae aliae monoicae; spatha solitaria, fusiformis, costata, pedunculo supra medium affixa, dorso aperta; spadix simpliciter sparse ramosus, 3′ longus, ramis 4 — 6″ longis;

flores sessiles; inflorescentiis *masculis* tripedalibus, floribus solitariis vel geminis, in axilla bracteolae sessilibus; calyx minutissime trifoliolatus, *petalis* tribus teretibus, clavulatis, 5—6 lineas longis; *stamina* sex petalis multo minora, filamenta filiformia brevia, antherae sagittatae, versatiles, lineam longae, *ovarii* rudimentum nullum. *Flores feminei* parte inferiore ramorum masculis interspersi vel in spadicibus femineis 18—20 masculis nonnullis mixti, validi, bibracteolati, in axilla bracteae membranaceae subamplexicaulis annuliformis apiculatae; *calycis* sepala tria, coriacea, ovalia, apice attenuata, aestivatione imbricata; *petala* tria, sepalis similia, iis paullo majora; *urceolus* annularis membranaceus basin ovarii cingens; *fructus* drupaceus phyllis perigonialibus auctis basi fultus, ovoideus apiculatus (ovi anatis magnitudine), pericarpio mucilaginoso-oleoso fibris intertexto, epicarpio coriaceo flavo, putamine osseo uni-—triloculari, basi triporoso, hic fibris lignosis concreto, uni-—trispermo; seminibus ellipsoideis, embryo in axi albuminis aequabilis, oleoso-cornei basilaris. — Crescit cum praecedente.

4. **Scheelea macrocarpa**, palma dioica, elata, trunco 60—80′ alto, pedes duos in diametro, ligno rubro, cortice annulato, foliis longissimis (24—30′) pinnatis, glabris. Spatha solitaria, fusiformis acuminata, cinnamomea, ventre longitudinaliter se aperiens, spadix simpliciter ramosus, floribus flavis dense obsitus. *Calyx* triphyllus, laciniis minutis, ovalibus, acutis, membranaceo-marginatis. Petala tria, medium pollicem longa, teretia carnosula, basi filiformia, apice acuta; *stamina* sex brevia; filamenta filiformia libera, antherae versatiles, birimosae, post anthesin tortuosae, apice et basi bipartitae. *Ovarii* rudimentum minimum. *Flores feminei: Scheeleae excelsae*; *drupa* eique similis aliquantum major, putamen magnitudine ovi gallinacei, ut plurimum trisperma. — Crescit

in sylvis humidis fertilibus fluminum Tuy et Jaracuy Venezuelae.

Diesen vier von mir beobachteten Species reihen sich noch folgende Martius'sche Attaleen wegen der stielrunden Blumenblätter, die die Staubgefässe an Länge übertreffen, an:

5. **Scheelea princeps** (*Attalea princeps* Mart. d'Orbigny voyage p. 113. t. 31), der *Scheelea excelsa* ähnlich, nur dass bei ihr die Staubfäden halb so lang sind als die Blumenblätter, bei der *excelsa* ein Drittel so lang, sich bei dieser bis zu zwanzig weibliche Blumen an einem Aste finden, während Martius an der *princeps* nur 2—4 beobachtete.

6. **Scheelea insignis** (*Maximiliana insignis* Mart.) historia naturalis palmar. p. 246. t. 94.

7. **Scheelea cephalotes** (*Attalea cephalotes* Poepp.) d'Orbigny voy. etc. p. 119. t. 169. fig. 2.

Die Abbildung der Blume ist ohne Zweifel nach einem trocknen Exemplare gemacht, deshalb das Blumenblatt nicht mehr stielrund, sondern zusammengetrocknet und an einer Seite flach geworden. Von dem ölig schleimigen Fruchtfleische aller dieser zur Gattung *Scheelea* gehörenden Palmen bereiten in verschiedenen Gegenden die Indianer durch Auskochen mit Wasser ein Oel, das frisch zur Speise, später zum Brennen benutzt wird; darauf rösten sie die Steinkerne etwas in heisser Asche oder Kohlen, zerklopfen die sehr harten und dicken Schaalen, zerreiben den Saamen und bereiten auch aus diesem ein sehr mildes, wohlschmeckendes Oel; diese Industrie beobachtete ich bei Varinas und am Tuyflusse; bei Cartago und im Choco benutzt man das gereinigte, fette Fruchtfleisch unter dem Namen *Mantequilla*, woher wohl eine der beschriebenen Palmen von Mutis den Namen *Cocos butyracea* erhielt, doch ist es nicht zu enträthseln, welche Species damit bezeichnet wurde.

Die Anzahl der Saamen in der der Anlage nach mehrfächrigen Frucht giebt weder bei der *Scheelea*, noch bei der *Attalea* oder *Maximiliana* einen Anhaltspunkt für den Gattungscharacter; sicher wird es sich herausstellen, dass Martius irrt, wenn er annimmt, bei der *Maximiliana* sei stets nur ein fruchtbares Eichen vorhanden; seine Gattung *Maximiliana* ist, wie mir es nach den Abbildungen und der von mir lebend untersuchten Art erscheint, eine sehr natürliche, nur liegt der Charakter nicht in der Saamenanzahl, sondern im Blumenbau und vielleicht in der Form und dem Gefüge der Steinschaale. Die Hüllen der männlichen Blume der *Maximiliana* sind sehr klein, treten in den Hintergrund gegen die sehr grossen Staubbeutel, die auf den sehr feinen Fäden von der Länge der Blumenblätter schweben, der männlichen Aehre ein zartes und doch volles Ansehen gebend; während die grossen, lederartigen Blumenblätter der *Attalea* die Staubgefässe gänzlich bedecken, und den Blüthenständen ein festes, derbes, durchaus nicht schönes, dem der *Cocos* ähnliches Aeussere verleihen. Die männliche Aehre der *Scheelea* hat im Habitus Aehnlichkeit mit der *Maximiliana*, da die stielrunden Blumenblätter derselben einigermaassen das leichte, luftige Gefüge der Maximilianenblumen wiederholen, wenngleich die Verhältnisse ihres Baues denen der *Attalea* nahe stehen.

Der annulus hypogynus, aus den unfruchtbaren Staubgefässen entstanden, kommt bei allen von mir beobachteten Arten dieser drei Gattungen vor, so wie ich bei allen nur eine Scheide beobachtete. Sollten wirklich bei den von Martius unter der Gattung *Maximiliana* vereinigten Species zwei Scheiden vorkommen, so würde die von mir sogleich zu beschreibende *Max. elegans*, nur mit einer Scheide versehen, in der That nicht zu derselben zu rechnen sein. Ueber die

Anzahl der Staubgefässe, so wie das Vorkommen des urceolus bei der Gattung *Attalea* Humb. Bonpl. habe ich mich schon oben ausgesprochen.

Der Hauptcharacter dieser drei oben genannten Gattungen liegt weniger im Saamen, wie in dem Baue der Blume, und stellt sich wie folgt heraus:

Stamina inclusa {petala teretia *Scheelea*,
petala plana *Attalea*.

Stamina longe exserta, petala plana *Maximiliana*.

Die von mir untersuchte *Maximiliana* besitzt auch einen von den Attaleen und Scheeleen ganz abweichenden Steinkern, der länger, zugespitzt und dessen Steinschaale durchaus glatt, nicht mit Fasern durchwachsen ist; findet sich dies bei allen Maximilianeen, so giebt es einen sehr schönen Anhaltspunkt zum Erkennen der Gattung.

Maximiliana elegans. Palma 60 — 80-pedalis, pedis diametro, trunco annulato, ligno rubescenti, folia pinnata, triginti-pedalia, petiolo basi canaliculato, fibroso, reticulato, superne triquetro, pinnis utrinque 200, ternatim, quaternatim vel quinatim attenuatis, rachi oblique (arcu convexo) adnatis, quinquepedalibus 2½ pollices latis, acuminatis, basi reduplicatis sessilibus nervoso-venosis, papyraceis glabris, subtus costa media uti rachis fusco tomentosula. Inflorescentiae dioicae vel androgynae; spatha axillaris, fusiformis, solitaria, medio pedunculi inserta, rostrata; *flores masculi* sessiles, densissime ramos semipedales tegentes, bracteolati, solitarii vel gemini, *calyx* minutissimus trisepalus, sepalis coriaceis triangularibus. *Corolla* tripetala, petala minuta, calyce triplo majora, basi subconnata, coriacea, triangulari-acuta. *Stamina sex* imae corollae inserta; filamenta filiformia corollam aequantia vel ea longiora, antherae lineares quatuor lineas longae, basi sagittata affixae, longitudinaliter birimosae; *ovarii* rudimentum minimum. Flores feminini in parte inferiore ramorum masculinorum sessiles, validi, utrinque flore masculino sterili stipati; *calyx* et *corolla* triphylla, phyllis ovatis, acutis, petala sepalis longiora, basi lata, aestivatione imbricata; *urceolus* staminum sterilium ovarium cingens, ore tridenticulato. *Ovarium* triloculare, triovulatum. *Fructus* drupaceus flavus, mesocarpio mucilaginoso-oleoso, putamen ovato-acuminatum, laeve, supra basin triporosum, utplurimum monospermum.

Crescit in sylvis humidis regionum planarum orinocensium et confluentium Maranonis.

Sehr grosse Aehnlichkeit hat diese Art mit der *Maximiliana regia* Mart. (Orbigny voyage dans l'Amérique méridionale p. 110. tab. XV. u. XXI.), doch mehr mit der Abbildung, als der S. 110 gegebenen Beschreibung, wo es unter andern heisst: „caudice mediocri — antheris exsertis, petala lanceolata duplo superantibus — floribus femineis in ramis spadicis 1—4, putamine ovato, acuto, tenuiusculo poris fere in ipsa basi pertuso." Die Antheren der *elegans* sind wenigstens dreimal so lang wie deren daneben stehende Blumenblätter; die Anzahl der weiblichen Blumen, freilich ohne Zweifel sehr veränderlich und nicht zur Aufstellung des Artencharacters dienend, ist bei den untersuchten Blüthenständen der *elegans* gleichfalls verschieden, wie aus der Beschreibung ersichtlich; die Steinschaale der Frucht der *elegans* ist sehr dick und hart, und die drei Poren befinden sich nicht an dem Grunde selbst, sondern etwa ein Drittel der Länge des Kernes über demselben, ganz so wie es in der 31. Tafel gezeichnet ist, nur dass man hier denselben mit der Basis nach oben gewendet sieht.

Die *Maximiliana regia* Mart. (historia naturalis palmarum p. 132. t. 91—93) ist von den beiden oben besprochenen verschieden durch die, den Attaleen oder Scheeleen ähnlich, mit Fasern bedeckten, nicht glatten Steinkerne, sie bildet daher, wenn wirklich der abgebildete Kern zu der daneben stehenden Blume gehört, eine von der im Orbigny'schen Werke als *Maximiliana regia* abgebildeten verschiedene Species, die als *Maximiliana Martiana* bezeichnet werden möchte.

Die *M. crassispatha* d'Orbigny p. 110, nach Plumier-schen Beschreibungen bestimmt, ist, meiner Meinung nach, eine *Cocos*, nie eine *Scheelea* oder *Maximiliana*, denn in der Beschreibung heisst es unter andern: „spatha duplex, flores masculi distichi, stamina inclusa, petala 4—5 lineas longa, 1''' lata, linearia acuminata pergamentacea aurea; putamen uniloculare."

Es bleiben demnach bei der *Maximiliana* drei Arten, die sich folgender Weise unterscheiden:

1. Steinschaale mit Fasern durchwachsen, eiförmig: *M. Martiana* (*M. regia* Mart. hist. natur. palm.).

2. Steinschaale glatt, zugespitzt, kegelförmig:
   a. Steinschaale dünn, Blumenblätter halb so lang als die Staubbeutel: *M. regia* Mart. d'Orbigny voyage p. 110.
   b. Steinschaale dick, Blumenblätter ein Drittel so lang als die Staubbeutel: *M. elegans.*

Von den Attaleen sind als sichere Species, ausser den drei oben angeführten, folgende drei zu betrachten: 4. *Attalea humilis* Mart., 5. *A. blepharopus* M. und 6. *A. Maripa* M.

Zweifelhaft ob Attaleen oder Scheeleen sind: 6. *Attalea speciosa*, 7. *A. excelsa*, 8. *A. spectabilis*, 9. *A. Cahune*, 10. *A. phalerata*, 11. *A. Maracaibensis*, 12. *A. microcarpa.*

Morenia corallina K.

Palma 20-pedalis, solitaria, trunco arundinaceo, glabro, annulato viridi, $1\frac{1}{2}$ pollices in diametro; foliis oblongis, pinnati-partitis, breviter vaginatis, 6-pedalibus, pinnis leviter reduplicatis bipedalibus, tres pollices latis, acuminatis inermibus. Flores dioici (?) in spadicibus infra comam verticillatis, simpliciter ramosis; spathis quatuor membranaceis, inferior incompleta breviter tubulosa, tribus superioribus, fusiformibus, spadicem tegentibus, dorso apice apertis, spadices albi, flores masculi albi dein flavescentes, solitarii, sesssiles, ebracteati. — Bacca corallina globosa magnitudine nucis avellanae parce carnosa; albumen aequabile; embryo supra basin dorsalis. Crescit in altitudinem 1000 — 1500 metr. in declivitate saltus St. Marthensis nive aeterna tecti.

Oenocarpus Mapora K.

Palma 30—40′ alta, trunco diametro quatuor ad quinque pollicum, annulato inermi; folia 10—12 pedes longa, petiolata, petiolus basi vaginante, vagina superne fimbriatim lacerata trunci gemmam amplectens, ovalia, pinnata, pinnis 50 —60 parijugatis, alternis vel suboppositis, hic illieve binis vel ternis aggregatis, longitudinaliter costato-plicatis, acutissimis, 2″ latis, discoloribus, pagina inferiore glaucis minutissime pilosiusculis, basi revoluta sessilibus; rachis triquetra inferne furfure fusco tecta; spathae duae ventre apertae, exterior minor, interior fusiformis, spadicis gemmam involvens, sub anthesin decidua, acuta, pagina exteriore, uti spadicis rami fastigiati sub anthesin penduli, cinnamomeo-pulverulenta demum rufa; *flos masc.* sepalorum membranaceorum et petalorum pergamenorum aestivatio valvata; stamina sex libera; antherae sagittatae, versatiles. — *Fl. fem.* sepala ovata rotundata aestivatione imbricata, petala sepalis longiora, aesti-

vatione convolutiva; fructus baccatus magnitudine nucis avellanae majoris, glaber, styli residuo persistente apiculatus, pericarpio carnoso, violaceo, endocarpio fibroso semen involvente, testa unilateraliter raphe ligulata chalazam terminalem attingente notata; embryo in axi albuminis radiati. — Crescit in sylvis humidis regionum planarum graminosarum altitudine 1000 metr. Orenocensium et lacus Maracaibensis.

Phytelephas microcarpa Ruiz et Pav.

In der Bonplandia giebt Seemann Nachrichten über *Phytelephas macrocarpa*, nachdem er schon früher in Hook. Journ. of Bot. and Kew Gardens Misc. vol. III. p.303. den Charakter der Pflanze entwarf und zu derselben Purdie's Mittheilungen und eine durch Fitch nach einer Skizze von Ed. Mark gezeichnete *Phytelephas* citirt. Auch in der Bonplandia giebt Seemann auf zwei Tafeln eine Abbildung der von ihm beobachteten Pflanzen und Analyse der weiblichen Blume und Frucht, so wie einiger Staubgefässe. Seemann beobachtete die Pflanze auf dem Isthmus und in der Nähe und Gegend des Cupicaflusses im Choco an der Nordwestküste Neu-Granada's; Purdie die seinige an den Ufern des Magdalenenflusses. Hier hatte ich an denselben Orten, wo Purdie seine Beschreibung entwarf und Mark seine Zeichnung anfertigte, Gelegenheit, die *Phytelephas* zu beobachten, und zwar zuerst bei dem Städtchen el Carmen, nördlich von Ocana, wo ich mit Herrn Bonnet eine Reise nach dessen Kaffeepflanzung machte, um die dort in Menge wachsende *Tagua*, wie dort die Pflanze genannt wird, zu sehen und zu beschreiben; ich fand jedoch nur die reifen Früchte, die Blüthezeit war vorüber. Einige Jahre später sah ich beim Hinabfahren auf dem Magdalenaflusse die männliche Pflanze in Blüthe, nachdem ich schon inzwischen auf einer Reise von Bogota nach dem Quindiu in Gemeinschaft mit meinem Freunde Triana bei Ibague die weibliche Blüthe gesehen und, nach Mittheilung dessen früher allein gemachten Beobachtungen der männlichen Blüthe, mit demselben die Charakteristik unserer Pflanze anfertigte und in dessen Flora Neu-Granada's 1854 als *Ph. microcarpa* veröffentlichte. Nie sah weder Triana, noch ich eine stämmige Pflanze, und auch Purdie erwähnt keines Stammes, so dass es scheint, dass die als *macrocarpa* von Ruiz und Pavon beschriebene Pflanze, die neben der stammlosen *microcarpa* in Peru wächst, wohl an der Westküste, nicht aber im Innern Neu-Granada's vorkommt, wenigstens bisher nicht beobachtet wurde. Auffallend ist es, dass diese so sichtbare und in die Augen springende Verschiedenheit der beiden Ruiz'schen Species von Seemann nicht mehr beachtet wurde, und dass er die Mark'sche Abbildung, die der stammlosen *microcarpa* angehört, zu der vom ihm beobachteten und gezeichneten Pflanze citirt, die von Purdie gegebene, in einigen Stücken freilich wirklich unvollständige Beschreibung seiner so verschiedenen Pflanze anpassen will, *ohne auf den Gedanken zu kommen*, dass er es mit den beiden verschiedenen Arten der Verfasser der Flora Peru's zu thun habe, zumal er schon in Hook. Journ. III. p. 303. selbst darauf hindeutet.

Zu bedauern ist um so mehr dieser Irrthum, als man vermuthen kann, dass sich vielleicht Seemann beim Anfertigen der Beschreibung seiner in der Bonplandia gezeichneten Pflanze beider Species bediente, oder hin und wieder, wo seine eigenen Beobachtungen nicht ausreichten, die von Purdie im Hook. Journal als der *macrocarpa* angehörend gegebenen mit beautzte, was man besonders veranlasst wird zu glauben, da seine Beschreibungen und Zeichnungen nicht immer mit einander übereinstimmen, z. B. wird von dem Connectivo apice antherarum mucronulato gesprochen, in der Zeichnung indessen nichts davon angedeutet, so dass es scheint, die Beschreibung gehöre der *microcarpa*, diese Zeichnung der *macrocarpa* an. In der Voraussetzung, dass die von mir in Gemeinschaft mit Triana angefertigte Beschreibung der *Ph. microcarpa* R. et Pav. zur Aufklärung dieses Gegenstandes dienen könne, die Verbreitung der von der Regierung herausgegebenen Flora Neu-Granada's indessen noch verzögert werden dürfte, wiederhole ich hier dieselbe zur Vergleichung mit der Seemann'schen, vielleicht der *Ph. macrocarpa* R. et Pav. angehörenden; einige geringe Zusätze als Verbesserung der Beschreibung mir erlaubend, die mir nöthig schienen, nachdem ich die genauere Beschreibung der zweiten Species kennen gelernt.

Ph. microcarpa R. et Pav. (Character *emendatus* Karst. et Triana, Flora Neogranadina.)

Planta acaulis palmiformis, dioica, foliis sparsis 20—24-pedalibus lanceolatis, pinnatis, foliolis utrinque circiter 100, inferioribus alternantibus, superioribus oppositis, linearibus, maximis 3′ longis, 2″ latis, trinerviis. Inflorescentiae in axillis foliorum inferiorum ortae; *masculina* tripedalis; spadix simplex, elongatus, pedunculo squamulis instructo floribus spiraliter dispositis undique densissime tectus, bracteis minutis fultis; spathis completis duabus primum inclusus, ex iis, demum longitudinaliter fissis, prorumpens, sub anthesi pendulus *Perigonium* patelliforme, limbo irregulariter multidentato, dentes triangulares, acuti. *Stamina* plurima, libera, thalamum nudum discoideum occupantia (lineas 6 longa), filamenta filiformia; antherae lineares, basifixae, rimis duabus longitudinaliter dehiscentes, apice connectivo producto mucronatae, filamentis duplo breviores. Ovarii rudimentum nullum.

Fl. feminini: Spadix simplex; spathis duabus completis

lignosis primum inclusus iis, demum longitudinaliter ventre apertis enatus, erectus, squamis triangularibus, longe acuminatis imbricatim tectus, apice flores (usque ad viginti) bracteis lanceolatis stipatos, glomeratim gerens.

Perigonium duplex. Calyx trisepalus, sepala triangularia, acuminata, acuta, chartacea, lineas 6 longa, aestivatione imbricata. *Corolla* octo- (5—10-) phylla, petala carnosula, linearia, acuminata, sepalis triplo longiora, aestivatione imbricata. *Ovarium* subglobosum, pisiforme, sub anthesi laeve, annulo staminodiorum circumdatum, quinqueloculare (rarius 4—6-loculare), loculis uniovulatis, ovulis axis centralis basi affixis, erectis anatropis; stylus teres, simplex; stigmata loculorum numero, filiformia, corollam superantia, facie interiore papillosa, sub anthesin erecta. *Baccae* syncarpium magnum ponderosum, globosum 1—1½ pedum diametro formantes, corticatae, depresso-globosae, deorsum cuneato-angulatae, muricato-tuberculatae, tuberculis sursum majoribus, longitudinaliter fibrosis in verticem fructus convergentibus, 4—5—6-loculares. Semina in loculis solitaria, loculamenta carnosa explentia, subovata, hilo magno convexo cicatricoso, testa fragilis, nigra, splendens, epidermide alba, farinacea tecta, embryo minutus in albumine magno corneo aequabili subbasilaris.

Vergleicht man hiermit die Seemann'schen Beschreibungen, so sieht man, dass, ausser dem fehlenden oder 6 Fuss hohen Stamm, auch andere Unterschiede in den Blüthentheilen vorhanden sind. Die *macrocarpa* hat nach Seemann drei bis vier Scheiden an der männlichen Blüthe; bei der *microcarpa* sind nur zwei vollständige Scheiden vorhanden. Die Bracteen unterhalb der männlichen Blume der *microcarpa* finden sich bei der *macrocarpa* so regelmässig gestellt, dass man sie als Kelchblättchen anzusprechen geneigt ist. Auch

die weibliche Blüthe hat bei der *macrocarpa* 3 — 4 Scheiden, während bei der *microcarpa* gleichfalls nur zwei vollständige Scheiden beobachtet worden. Das Ovarium der *macrocarpa* ist 6 — 9-fächrig, das der *microcarpa* beobachtete ich nur bis 6-fächrig. Die von Seemann gezeichneten Staubbeutel haben nicht das fadenförmig an deren Spitze hervorragende Connectiv der *microcarpa*. Die Frucht wird als Drupa beschrieben, dies ist jedoch wohl nur ein terminologischer Fehler, indem man der ersten Beschreibung der Pflanze von Ruiz und Pavon folgte, ohne das Object denkend zu betrachten. Schon Martius (historia naturalis palmarum p. 306.) *beschreibt die Saamenschaale als solche, und wenn* auch dieser noch von einer Drupa spricht, hat das wohl nur seinen *Grund darin, dass demselben keine Früchte zu Gebote* standen. — Bei der *microcarpa* liegen die Saamen zwischen den fleischig gewordenen Scheidewänden, der mit einer zerbrechlich-holzigen Schaale versehenen Beere; aus Seemann's Bemerkungen rücksichtlich der Purdie'schen Notizen geht hervor, dass vielleicht die Frucht der *Phytelephas macrocarpa* eine trockene Beere ist, da er nichts von der Verwendung des Fruchtfleisches weiss, von der man Purdie und auch mir erzählte. Bei der ganz reifen, schon auseinander fallenden Sammelfrucht findet man übrigens das im frischen Zustande gelbliche, ölig-schleimige Fruchtfleisch so weggetrocknet, dass man kaum noch Spuren davon wieder erkennt.

Ruiz und Pavon geben an, Zwitterblumen neben den diöcischen gesehen zu haben, was bei der *microcarpa* Neu-Granada's und, wie es scheint, auch bei der *macrocarpa* nicht beobachtet wurde, doch wahrscheinlicherweise sehr wohl vorkommen kann.

Der sehr palmenähnliche Habitus der Pflanze hat Veranlassung gegeben, diese Gattung zu der Familie der Palmen zu stellen, und in der That kann man die nicht blühende *Phytelephas microcarpa* nur für junge, noch stammlose *Oenocarpus* halten, so wie die *macrocarpa* ganz den Habitus der *Elaeis melanococca* hat; doch auch andere Pandaneen würden dann ihre Verwandten verlassen und zu den Palmen wandern müssen, z. B. die *Carludovica palmata*, die an der Westküste von den Eingeborenen *Ipijapa*, im Magdalenenthal *Nacuma*, bei Maracaibo *Docora* genannt wird, und zum Flechten der sogenannten Panamahüte dient, ist den jungen Coryphen oder Copernicien so ähnlich, dass man, bevor man die Pflanze blühend sieht, durchaus eine Palme in ihr vermuthet, durch den Habitus darf man sich also nicht allzusehr leiten lassen. Inzwischen finden sich auch im Saamenbaue und der Keimung Eigenthümlichkeiten, die die Verwandtschaft der *Phytelephas* mit den Palmen bezeichnen. Alle von mir beobachteten Palmen bilden vor dem Würzelchen des Keimlings in den Saamenschaalen und dem Eiweisse ein von dem übrigen Gewebe dieser Organe abgesondertes Scheibchen, das sie beim Keimen vor sich her abstossen; eben diese Einrichtung findet man bei den Saamen der *Phytelephas*. Der keimende Embryo wächst bei den Palmen, wie bei der *Phytelephas* zuerst mit dem Würzelchen hervor; dann erst bildet sich an der Basis des im Saamen verbleibenden Cotyledon das aufwärtsstrebende Knöspchen, im Gegensatze zu dem abwärtssteigenden Würzelchen. Diese beiden Einrichtungen, der Saamenbau, wie der Keimungsact, finden sich nicht so bei den Pandaneen und den übrigen Spadicifloren, zu denen Endlicher die bis dahin sehr unvollkommen bekannte Pflanze stellte, man würde diese Gattung daher besser in die Ordnung, die Endlicher mit Linné Principes plantarum nennt, einreihen und unbedingt zu den Palmen rechnen, wenn nicht in dem Baue der Blumen etwas Abweichendes von den bei den Palmen so regelmässigen zweiwirteligen Hüllen derselben vorkäme. Die mehrblättrige Blumenkrone der weiblichen Blume liesse sich noch allenfalls mit der Blume der *Borassus*, die gleichfalls 6 — 9 Blätter besitzt, vergleichen, doch der fehlende Kelch der männlichen Blume (die hinfälligen Schuppen sind von mir nicht in gesetzmässiger Wirtelstellung beobachtet) und die unregelmässigen Kerbungen des vorhandenen Einen Perigonrandes (die überdies vielmehr als abortirte Saubgefässe zu deuten sein möchten) hat kein mir bekanntes Analogon unter den Palmen. Andrerseits darf man jedoch ebenso wenig der Natur Zwang anthun, wo sie durch die äussere Erscheinung ihrer Speciesformen, wie durch den inneren Bau der wichtigsten Organe derselben die Gruppirung der Arten andeutet, und Willkür würde es mir scheinen, wenn man — zumal in einer Pflanzenordnung, auf deren Blumenhüllenbau die Natur so wenig Sorgfalt verwendete, — wegen der mehr oder weniger vollkommnen Entwickelung einer dieser Hüllen eine neue Gruppe oder Familie, einer Species oder Gattung wegen, machen wollte.

Bei den Pandaneen, zu denen früher die sehr unvollkommen beschriebene *Phytelephas* neben der ebenso wenig bekannten *Nipa* gestellt wurde, kann jene, ausser den schon angeführten Gründen, nicht wohl naturgemäss verbleiben, da die einzeln vorhandenen Eichen bei ihr achsenständig, bei den Pandaneen jedoch mehr oder weniger seitenwandständig angeheftet sind.

Brongniart (Genres de plantes cultivés au muséum de Paris 1850.) trennt jene beiden Gattungen von den Pandaneen, jede gesondert, neben der Familie der Palmen, in eine

Gruppe, die er *Phoenicoideae* nennt, vereinigend. Dem äussern Habitus enspricht sehr wohl diese Anordnung, der oben beschriebene Bau des Saamens und die Keimungsweise des Embryo ist inzwischen bei der *Nipa* nicht vorhanden, vielmehr diese dem *Pandanus* näher, wie den Palmen verwandt. Die *Phytelephas* möchte demgemäss als Tribus *Phytelephanteae* der Familie der Palmen anzureihen sein, die *Nipa* dagegen, trotz der den Pandaneen fremdartigen Verwachsung des Staubbeutels, rücksichtlich des Eichens, sowie des Frucht- und Saamenbaues, bei dieser letzteren Familie verbleiben.

Brigantiaea,

novum Lichenum genus.

Auctore

Victore Trevisan.

Brigantiaea Trevis. (Riv. della Accad. di Padova; I. p. 249, mense Martii 1853 promulgata; Car. di dod. nuov. di Lich. p. 3; Spigh. e pagl. p. 7.)

Char. Apothecia orbiculata, sessilia, excipulo proprio ceraceo recepta. Discus semper apertus, primum concavus, demum planus marginatus vel convexo-hemisphaericus marginem excipuli obtegens, luteo-fuscus vel fusco-ater, hypothecio tenui pallidiori impositus. Asci clavati, maximi, copiosi, monospori vel raro 2 — 4-spori, paraphysibus tenuissimis obvallati. Sporae ovoideo-oblongae, maximae, parenchymaticae, hyalinae vel demum fuligineo-fuscescentes. — Thallus crustaceus uniformis, membranaceus vel raro subcartilagineus, granulosus vel laevigatus, albus vel albido-cinerascens.

Syn. *Heterothecium* Massal. (Alc. gen. di Lich. p. 7, mense Maii 1853 adscripta), non Flotow. — *Heterothecii* spec. Montagn. (in Gay Flor. Chil.). — *Biatorae* spec. Montagn. (*in* Ann. des scienc. natur.) — *Lecideae* spec. Nyland.

Obs. Magnae scientiarum bonorumque studiorum fautrici, Augustissimae Mariae II. de Gloria *Brigantiae et Borboniae*, *Portugalliae et Algarbiarum Reginae*, typicam generis speciem (*Brig. Mariae*) gratissimo animo conservavi.

Genus *Heterothecii*, quale a celeberrimo Flotow constitutum fuisse videtur, species summopere heterogeneas complectebatur. *Heterothecio sulphurato* Flot. (*Megalospora sulphurata* Meyen et Flotow in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XIX. Suppl. X. p 228), cujus specimen nullum vidi, ipse Flotow *sporas* 3—4-*articulatas, in sporas moniliformes simplices subovatas, saepe mucronulatas*, *transeuntes*, tribuit. *Heterothecium tuberculosum* Flot. (*Biatora pachycarpa* Fries Lich. eur. ref. p. 259. — *Bombyliospora pachycarpa* De Notar.), quae species typus generis Flotowiani, habet sporas 8—14-loculares. In *Heterothecio sanguinario* Flot. (*Lecidea sanguinaria* Achar. Lich. univ. p. 170. tab. 2. fig. 4.) sporae simplices obveniunt. *Heterothecium triptophyllum* Flot. (*Lecidea triptophylla* Achar. Lich. univ. p. 215.) ascos 8-sporos sporasque itidem simplices profert. Nulla itaque generis Flotowiani species generi *Brigantiaeae* pertinet.

Illustris Montagne (Historia fisica y politica de Chili, por el Gay; Botan. T. VIII. p. 172. 1852.) *Heterothecium* sensu Flotowii, typo *Biatora pachycarpa*, admisit; sed *Heterothecii taitensis* Mont. (*Biatora taitensis* Mont. in Ann. des scienc. natur., III. Sér., Botan. Vol. X. p. 126.) sporae uniloculares, nucleo blastico, blastidiis duobus polaribus.

Genus singulare, distinctissimum, naturalissimum. Ab omnibus e Biatorearum grege sporis parenchymaticis, nempe septis transversalibus longitudinalibusque multicellulosis, hoc et *Sporopodium* (Mont.) discrepant.

1. **Brigantiaea Mariae** Trev. (Riv. Acc. Pad. I. p. 249; Car. di dod. nuov. gen. di Lich. p. 5; Spigh. e pagl. p. 9.)

Br. thallo subcartilagineo, leproso-verruculoso, albido-cinerascente, hypothallo nigro-cinerascente; apotheciis sessilibus, majusculis, primum concavis, demum planis, excipulo tumido elevato, aequabili vel flexuoso, croceo-fulvo marginatis; disco fusco-ferrugineo; ascis ovoideo-oblongis, basi in pediculum attenuatis, maximis, monosporis, paraphysibus capillaribus, apice vix incrassatis, hyalinis, obvallatis; sporis ovoideo-oblongis, utrinque obtusissimis, limbo hyalino tenui cinctis, 7 centimillim. longis, 3 centimillim. crassis, demum subopacis, fuligineo-fuscescentibus.

Hab. Ad arborum cortices in Capite Bonae-Spei (Drège).

Admodum spectabilis, ab omnibus mihi cognitis abunde distincta. Facies fere *Blasteniae ferrugineae* Massal.

2. **Brigantiaea tricolor** Trevis. (Car. di dod. nuov. gen. di Lich. p. 5; Spigh. e pagl. p. 9.)

Br. thallo effuso, inaequabili, subleproso, albo; apotheciis sessilibus, primum concavis, demum convexo-hemisphaericis, excipulo aequabili croceo initio valide marginatis; disco fusco, pulverulento; ascis clavatis, maximis, monosporis, paraphysibus tenuissimis, apice vix incrassatis, hyalinis obvallatis; sporis ovoideo-oblongis, utrinque obtusis, vix limbatis, 6 centimillim. longis, 25 millimillim. crassis, hyalinis.

Syn. *Biatora tricolor* Montagn. (Voyage de la Bonite; Cryptog. p. 125. et in Ann. des scienc. natur., II. Sér., Botan. Vol. XVIII. p. 266; III. Sér., Botan. Vol. X. p. 126.)

Hab. Ad arborum cortices in insulis Sandwich (Gaudichaud) et Taïti (Lépine).

3. **Brigantiaea Berteroana** Trevis. (Car. di dod. nuov. gen. di Lich. p. 5; Spigh. e pagl. p. 9.)

Br. thallo membranaceo, tenui, laevigato, albido; apotheciis sessilibus, primum concavis, demum planis, excipulo initio crasso polito albo, mox tenuescente suberoso marginatis; disco luteo, pulverulento; ascis clavatis, maximis, monosporis, paraphysibus tenuissimis, apice vix incrassatis, hyalinis obvallatis; sporis ovoideo-oblongis, utrinque obtusis, vix limbatis, 7 centimillim. longis, 3 centimillim. crassis, hyalinis.

Syn. *Biatora Berteroana* Mont. (in Ann. des scienc. natur., III. Sér., Botan. Vol. XVIII. p. 310). — *Heterothecium Berteroanum* Montagn. (in Gay Flor. Chil. pag. 176. tab. 12. fig. 5.) Massal. (Alc. gen. di Lich. p. 7.) — *Lecidea Berteroana* Nyland. (in Ann. des scienc. natur., IV. Sér., Botan. Vol. IV. p. 91, excl. syn. Achar.)

Hab. Ad arborum cortices in insula Juan-Fernandez (Bertero).

4. **Brigantiaea tristis** Trevis. (Car. di dod. nuov. gen. di Lich. p. 5; Spigh. e pagl. p. 9).

Br. thallo effuso, tenui, granuloso, candido, cum hypothallo albo confuso Jungermannideas incrustante; apotheciis sessilibus, confertis, primum plano-concaviusculis, disco atro excipuli marginem discolorem cinereo-lividum evanidum subaequante, demum convexo-hemisphaericis immarginatis aterrimis; ascis clavatis, maximis, 2 — 4-sporis, paraphysibus tenuissimis, apice vix incrassatis, hyalinis obvallatis; sporis oblongis, uno apice obtuso alteroque attenuato virguliformibus, vix limbatis, 7 centimillim. longis, 2 centimillim. crassis, hyalinis.

Syn. *Biatora tristis* Montagn. (in Ann. des scienc. natur., III. Sér., Botan. Vol. X. p. 127.)

Hab. Ad Jungermannideas in cortice arborum insulae Taïti (Lépine).

5. **Brigantiaea argentea** Trevis. (Car. di dod. nuov. gen. di Lich. p. 5; Spigh. e pagl. p. 9).

Br. thallo effuso, tenuissime membranaceo, ob substratum inaequabili, argenteo-nitente, cum hypothallo niveo confuso Jungermannideas incrustante; apotheciis adnatis, punctiformibus, fuscis, planis, madore vix tumidis, immarginatis; ascis clavatis, 1 — 2-sporis, succineis, paraphysibus tenuissimis, apice subincrassatis, vix coloratis obvallatis; sporis oblongis, utrinque obtusis, limbo hyalino cinctis, 5 centimillim. longis, 25 millimillim. crassis, succineis.

Syn. *Biatora argentea* Montagn. (in Ann. des scienc. natur., III. Sér., Botan. Vol. X. p. 126.)

Hab. Ad Jungermannideas in iisdem cum *Brigantiaea tristi* corticibus insulae Taïti (Lépine).

Genera itaque Biatorearum, quorum characteres essentiales subjungo, sequentia sunt:

I. **Biatora** Fries (non Achar.).

Apothecia primitus ab excipulo proprio ceraceo colorato marginata. Asci 8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideae vel ovoideo-oblongae, uniloculares, hyalinae, nucleo simplici. — Thallus crustaceus, effiguratus vel uniformis.

(*Lepidoma* Gray. — *Micarea* Fries. — *Psora* Massal., non alior. — *Fulgensia* Massal. et De Notar.)

Subgen. 1. *Lepidoma.* (Thallus effiguratus.) — Huc pertinent: 1. *Biat. fulgens* Fries (*Parmelia fulgens* Achar.; *Fulgensia vulgaris* Massal. et De Notar.); 2. *Biat. Dufourii* Fries (*Psoroma Dufourii* Massal.); 3. *Biat. testacea*

Fries; 4) *Biat. paradoxa* Trevis. (*Lichen paradoxus* Ehrh.; *Lecidea valesiaca* Schaer., *Biat. albilabra* Duf.); 5. *Biat. decipiens* Fries; 6. *Biat. lurida* Stenhamm.; 7. *Biat. dispersa* Trevis.; 8. *Biat. globifera* Fries; 9. *Biat. atrorufa* Fries; 10. *Biat. ostreata* Fries (*Psora ostreata* Hoffm.) etc.

Subgen. II. ***Micarea.*** (Thallus uniformis.). — Huc pertinent: 11. *Biat. decolorans* Fries; 12. *Biat. granulosa* Massal. (*Lichen granulosus* Ehrh.); 13. *Biat. ambigua* Massal.; 14. *Biat. viridescens* Fries (*Lecidea viridescens* Achar., Massal.); 15. *Biat. gelatinosa* Trevis. (*Lecidea gelatinosa* Flörk., Massal.); 16. *Biat. conglomerata* Massal.; 17. *Biat. effusa* Massal. (*Lecanora effusa* Achar.); 18. *Biat. prasina* Trevis. (*Micarea prasina* Fries; *Lecidea prasina* Schaer.); 19. *Biat. rivulosa* Fries; 20. *Biat. styriaca* Massal.; 21. *Biat. lygea* Massal. (*Lecidea lygea* Achar.); 22. *Biat. uliginosa* Fries; 23. *Biat. Bérengeriana* Massal.; 24. *Biat. turfosa* Massal.; 25. *Biat. cyclisca* Massal.; 26. *Biat. rupestris* Achar. (*Lecidea rupestris* Achar., Schaer.); 27. *Biat. Bouteillei* Massal. (*Parmelia Bouteillei* Desmaz.); 28. *Biat. aitema* Massal. (*Lecidea aitema* Achar.); 29. *Biat. Ehrhartiana* Massal. (*Lichen Ehrhartianus* Achar.); 30. *Biat. sarcopisoides* Massal.; 31. *Biat. chondrodes* Massal.; 32. *Biat. umbrosa* Bagliet.; 33. *Biat. symmicta* Fries; 34. *Biat. viridi-atra* Stenhamm.; 35. *Biat. polytropa* Fries (*Lecanora polytropa* Schaer., Massal.); 36. *Biat. orosthea* Massal. (*Parmelia orosthea* Fries); 37. *Biat. aurigera* Montagn. (*Lecidea aurigera* Fée); 38. *Biat. quernea* Fries; 39. *Biat. lucida* Fries, etc.

II. Oedemocarpus Trevis.*).

Apothecia immarginata, excipulo destituta, Thalamium hypothecio erumpente convexo-cephaloideo medullari impositum. Asci 1 — 2-*spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideae vel ovoideo-oblongae, hyalinae, nucleo simplici. — Thallus crustaceus uniformis.*

(*Megalospora* Massal., non Meyen et Flotow**).

1. *Oedemocarpus sanguinarius* Trevis. (*Lichen sanguinarius* Linn.; *Heterothecium sanguinarium* Flotow); 2. *Oedemocarpus affinis* Trevis. (*Lecidea affinis* Schaer.).

Defectu excipuli veri carbonacei ab omnibus Lecideinis differt. Apothecia marginata, ex mente Friesii (*Lich. eur. ref.* p. 335.) *normalia et rarissima*, nos saltim numquam vidimus.

III. Myrioblastus Trevis.***).

Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente convexo-cephaloideo medullari impositum. Asci myriospori, paraphysibus obvallati. Sporae elongato-lineares, uniloculares, hyalinae, nucleo blastico, blastidiis 4 — 7 *globosis, discretis, longitudinaliter uniseriatis. — Thallus crustaceus uniformis.*

(*Biatorella* De Notar.†)).

---

*) *Οἰδημα, tumor; καρπὸς, fructus.*

**) Genus *Megalosporae* Meyenii et Flotowii (1843) a *Megalospora* Massalongii (1853) apotheciis primitus ab excipulo proprio marginatis sporarumque structura imprimis diversissimum.

***) *Μυρίος, innumerabilis; βλάστος, germen.*

†) *Βιατορ* et *ωρα* graeca cum appendicula latina *ella* construi nequeunt. („Nomina generica, ex vocabulo graeco et latino, similibusque, *hybrida*, non agnoscenda sunt.“ Linn. Philos. botan. S. 223.) — Cfr. Agass. Nomencl. zoolog. p. VIII et XXIII.

1. *Myrioblastus fossarum* Trevis. (*Lecidea fossarum* Dufour; *Biatora Rousselii* Dur. et Montagn.)

IV. **Blastenia** Massal.

Apothecia primitus ab excipulo proprio ceraceo colorato marginata. Asci 4—8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideae vel ovoideo-oblongae, uniloculares, hyalinae, nucleo blastico, blastidiis duobus polaribus conico-subhemisphaericis, habena axili invicem junctis, vel habena evanescente aut interrupta discretis. — Thallus crustaceus, effiguratus vel uniformis.

(*Xanthocarpia* Massal. et De Notar.)

1. *Blast. Visianii* Massal.; 2. *Blast. arenaria* Massal. (*Lichen arenarius* Pers.); 3. *Blast. Lallavei* Massal. (*Lecidea Lallave* Clement.); 4. *Blast. taitensis* Trevis. (*Biatora taitensis* Montagn. 1848; *Heterothecium taitense* Montagn. 1853); 5. *Blast. ferruginea* Massal. (*Lichen ferrugineus* Huds.); 6. *Blast. Körberiana* Massal.; 7. *Blast. sinapisperma* Massal. (*Patellaria sinapisperma* De Cand.); 8. *Blast. Pollinii* Massal.; 9. *Blast. fusco-lutea* Massal. (*Lichen fusco-luteus* Dicks.); 10. *Blast. aurantiaca* Trevis. (*Lichen aurantiacus* Lightf.; *Callopisma aurantiacum* Massal.); 11. *Blast. ochracea* Trevis. (*Lecidea ochracea* Schaer.; *Callopisma ochraceum* Massal.; *Xanthocarpia ochracea* Massal. et De Notar.); 12. *Blast. lactea* Trevis. (*Xanthocapia lactea* Massal.); 13. *Blast. ochrolepra* Trevis. (*Lecidea ochrolepra* Dufour; *Biatora ochrolepra* Fries); 14. *Blast. disjuncta* Trevis. (*Lecidea disjuncta* Fée; *Callopisma disjunctum* Massal.)

V. **Sporoblastia** Trevis. (1851.)

Apothecia primitus ab excipulo proprio ceraceo colorato marginata. Asci 8-*spori, paraphysibus obvallati.*

Sporae ovoideae vel oblongo-fusiformes, biloculares, hyalinae. — Thallus crustaceus, effiguratus vel uniformis.

(*Biatorina**) et *Gyalolechia***) Massal. (1853.)

1. *Spor. aurea* Trevis. (*Lecidea aurea* Schaer.; *Biatora aurea* Fries); 2. *Spor. bracteata* Trevis. (*Psora bracteata* Hoffm.; *Gyalolechia bracteata* Massal.); 3. *Spor. aurantiaca* Trevis. (*Lecidea aurantiaca* Flörke; *Parmelia cerina* var. *pyracea* Achar., Fries; *Biatorina pyracea* Massal.); 4. *Spor. pyrophthalma* Trevis. (*Biatorina pyrophthalma* Montag.); 5. *Spor. minuta* Trevis. (*Biatorina minuta* Massal.); 6. *Spor. nivalis* Trevis. (*Zeora nivalis* Körber); 7. *Spor. intermixta* Trevis. (*Lecidea intermixta* Nyland.; *Biatorina arceutica* Körber, non Massal.); 8. *Spor. arceutica* Trevis. (*Biatorina arceutica* Massal.); 9. *Spor. commutata* Trevis. (*Lecidea commutata* Achar.; *Biatorina commutata* Massal.); 10. *Spor. Griffithii* Trevis. (*Lichen Griffithii* Smith; *Biatorina mixta* Fries); 11. *Spor. cyrtella* Trevis. (*Lecidea cyrtella* Achar.); 12. *Spor. Schaereri* Trevis. (*Lecidea anomala* var. *minuta* Schaer.; *Lecidea minuta* Massal.; *Biatora minuta* Nägeli in Hepp); 13. *Spor. sphaeroides* Trevis. (*Biatorina sphaeroides* Massal.); 14. *Spor. Nägelii* Trevis. (*Biatora fusca* Nägeli in Hepp); 15. *Spor. atro-purpurea* Trevis. (*Biatorina atro-purpurea* Massal.); 16. *Spor. diluta* Trevis. (*Peziza diluta* Pers. 1801;

---

*) *Βιατοϱ*, *ωϱα*, et *ina* latin.

**) *Gyalolechia* a *Biatorina* ejusdem auctoris eadem ratione, qua *Bérengeriae* effiguratae a *Bérengeriis* uniformibus (cfr. Trevis. in Flora 1855. num. 12.), differt. *Bérengeria* Massalongii (Lich. ital. exs. I. p. 15. 1855) genus est a *Bérengeria* mea (1851) diversissimum, *Baeopodium* dicendum, sporis plurilocularibus distinctum (*Baeopodium calycioides* Trevis.; *Baeomyces calycioides* Delise). Ad Baeomycearum subtribum hoc pertinet.

Lichen pineti Schrad. in Achar. 1803; *Biatora pineti* Fries); 17. *Spor. pulicaris* Trevis. (*Biatorina pulicaris* Massal.); 18. *Spor. Heppii* Trevis. (*Biatorina Heppii* Massal.); 19. *Spor. alociza* Trevis. (*Biatorina alociza* Massal.); 20. *Spor. ceramonea* Trevis. (*Biatorina ceramonea* Massal.); 21. *Spor. Rabenhorstii* Trevis. (*Patellaria Rabenhorstii* Hepp); 22. *Spor. turicensis* Trevis. (*Biatora turicensis* Hepp); 23. *Spor. synothea* Trevis. (*Biatora synothea* Fries; *Biatora denigrata* Fries) etc.

VI. **Byssoloma** Trevis.

Apothecia primitus ab excipulo proprio e fibrillis byssoideis ramosis intricatis composito marginata. Asci 8-spori, paraphysibus nullis immixtis. Sporae fusiformes, 4-loculares, hyalinae. — Thallus crustaceus uniformis.

(*Tricholechia* Massal.)

1. *Byssol. Leprieurii* Trevis. (*Biatora tricholoma* Montagn.; *Tricholechia Montagnei* Massal.)

VII. **Bacidia** De Notar. (1846).

Apothecia primitus ab excipulo proprio cartilagineo-ceraceo colorato marginata. Asci 1—8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideo-oblongae vel fusiformi-baciliformes, 3—18-loculares, hyalinae vel fusco-lutescentes. — Thallus crustaceus uniformis.

(*Bombyliospora* De Notar. 1847; *Heterothecium* Flotow; *Trichoplacia* Massal.)

1. *Bac. pachycarpa* Trevis. (*Lecidea pachycarpa* Dufour; *Bombyliospora pachycarpa* De Notar.; *Heterothecium tuberculosum* Flotow); 2. *Bac. coccodes* Trevis. (*Parmelia coccodes* Bélang.; *Biatora coccodes* Montagn.); 3. *Bac. tuberculosa* Trevis. (*Lecidea tuberculosa* Fée; *Biatora*

tuberculosa Montagn.); 4. *Bac. versicolor* Trevis. (*Lecidea versicolor* Fée); 5. *Bac. dolichospora* Trevis. (*Lecidea dolichospora* Nyland.); 6. *Bac. cornea* Massal. (*Lichen corneus* Smith; *Bacidia carneola* De Notar.); 7) *Bac. rosella* De Notar. (*Biatora rosella* Fries); 8. *Bac. rubella* Massal. (*Lichen rubellus* Ehrh.); 9. *Bac. effusa* Trevis. (*Lichen effusus* Smith; *Biatora effusa* Hepp); 10. *Bac. anomala* Massal. (*Biatora anomala* Fries); 11. *Bac. cinerea* Trevis. (*Lecidea cinerea* Schaer.; *Biatora cinerea* Nägeli in Hepp); 12. *Bac. microscopica* Trevis. (*Biatora microscopica* Montagn.; *Trichoplacia microscopica* Massal.)

VIII. Bilimbia De Notar.

Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente convexo-cephaloideo medullari impositum. Asci 8-(?12-)*spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideo-oblongae vel fusiformes*, 4—8-*loculares, hyalinae.* — *Thallus crustaceus uniformis.*

(?*Arthrosporum* Massal.)

1. *Bil. vernalis* Trevis. (*Lichen vernalis* Linn.; *Biatora vernalis* Fries; *Bilimbia tetramera* De Notar, Massal.); 2. *Bil. aparallacta* Massal.; 3. *Bil. Heppii* Trevis. (*Biatora dolosa* Hepp Lich. eur. exs. n. 139); 4. *Bil. muscorum* Trevis. (*Lichen muscorum* Swartz; *Lecidea sphaeroides* var. *muscorum* Schaer.; *Bilimbia hexamera* De Notar.; Massal.); 5. *Bil. fusca* Massal. (*Lecidea fusca* Besser); 6. *Bil. trachona* Trevis. (*Biatora trachona* Flotow); 7. *Bil. leptalea* Trevis. (*Biatora leptalea* Dur. et Montagn.); 8. *Bil. pusilla* Trevis. (*Biatora pusilla* Montagn.); 9. *Bil. ligniaria* Massal. (*Lecidea ligniaria* Achar.); 10. *Bil. sabulosa* Massal.; 11. *Bil.*? *acclinis* Trevis. (*Lecidea accli-*

nis Flotow; *Arthrosporum populorum* Massal.); **12.** *Bil.? Notarisiana* Massal. (*Coniangium Notarisianum* Bagliet.)

IX. Brigantiaea Trevis.

X. Sporopodium Montagn. (1851.)

Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente orbiculari-convexo celluloso-vesiculoso impositum. Asci 1 — 2-spori, paraphysibus nullis immixtis. Sporae oblongo-fusiformes, parenchymaticae, hyalinae vel olivaceae. — Thallus crustaceus uniformis.

(*Ectolechia* Trevis. 1845.)

1. *Sporop. Leprieurii* Montagn.; 2. *Sporop. Phyllocharis* Montagn. (*Ectolechia Phyllocharis* Trevis.)

Ex suis principiis a *Sporopodio Leprieurii* meam *Ectolechiam* sejungere debuisset cl. Massalongo (*Alc. gen. di Lich.* p. 9.), a quo sporis hyalinis, nec olivaceis, haec differt. Sed de valore characterum e sporarum colore depromptorum ad generum distinctionem aliis locis disserui.

Biatorearum subtribus clavem analyticam sequenti modo exponerem:

- Sporae uniloculares.
  - nucleo simplici.
    - Apothecia primitus ab excipulo proprio marginata. Asci 8-spori . . 1. ***Biatora*** Fries.
    - Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente medullari impositum. Asci 1—2-spori . . . . 2. ***Oedemocarpus*** Trevis.
  - nucleo blastico.
    - Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente medullari impositum. Asci myriospori . . . . 3. ***Myrioblastus*** Trevis.
    - Apothecia primitus ab excipulo proprio marginata. Asci 4—8-spori 4. ***Blastenia*** Massal.
- Sporae 2-loculares . . . . 5. ***Sporoblastia*** Trevis.
- Sporae 3—18-loculares.
  - Apothecia primitus ab excipulo proprio marginata.
    - Excipulum e fibrillis byssoideis ramosis intricatis compositum . . 6. ***Byssoloma*** Trevis.
    - Excipulum cartilagineo-ceraceum . . . . 7. ***Bacidia*** De Notar.
  - Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente medullari impositum . . . . 8. ***Bilimbia*** De Notar.
- Sporae parenchymaticae . .
  - Apothecia primitus ab excipulo proprio marginata. Asci paraphysibus obvallati . . . . . 9. ***Brigantiaea*** Trevis.
  - Apothecia immarginata, excipulo destituta. Thalamium hypothecio erumpente celluloso-vesiculoso impositum. Asci paraphysibus nullis immixtis . . . . . 10. ***Sporopodium*** Mont.

E plurimis meis adnotationibus ad genera Lecideinarum hic adhuc tantum addere lubet tribum hanc in quatuor subtribus, meo sensu, hodieque dividendam esse, nempe *Baco-*

myceas (Zenker), *Biatoreas* (Trevis. 1853), *Eulecideinas* (Trevis. 1853), *Phymatopsideas* (Trevis.).

Baeomyceis spectant genera: 1. *Baeomyces* Ehrh.; 2. *Sphyridium* Flotow; 3. *Baeopodium* Trevis.

Eulecideinis pertinent: 1. *Lecidea* Achar.; 2. *Sporastatia* Massal.; 3. *Psora* DC. 1805 (*Buellia* De Notar. 1846; *Diplotomma* Flotow 1849; *Buellia*, *Catillaria*, *Catolechia*, *Diploicia*, *Thalloidima*, *Cormothecium* et *Abrothallus* pr. part. Massal.); 4. *Scoliciosporum* Massal. (*Toninia* Massal.); 5. *Raphiospora* Massal.; 6. *Sagiolechia* Massal.; 7. *Rhizocarpon* Ramond in DC. (*Diplotomma* Massal.)

Phymatopsideis (Lecideinis thallo destitutis) adscribo: — (I. *Euphymatopsideis* Trevis.; apotheciis determinatis, discretis) 1. *Scutula* Tulasn. 1852*), Trevis. 1853 (*Nesolechia* Massal. 1855); 2. *Sarcogyne* Flotow 1851 (*Myriosperma* Nägeli in Hepp 1853); 3. *Phymatopsis***) Tulasn. (*Abrothallus* De Notar.); 4. *Monerolechia* Trevis. ***);

---

*) Huc pertinent: 1. *Scutula miliaris* Trevis. 1853 (*Peziza miliaris* Wallr. 1833; *Scutula Wallrothii* Tulasn. 1852); 2. *Scut. oxyspora* Trevis. 1853 (*Abrothallus oxysporus* Tulasn.); 3. *Scut. Massalongiana* Trevis. (*Lecidea thallicola* Massal.); 4. *Scut. Heerii* Trevis. (*Lecidea Heerii* Hepp in Schaer. Lich. helv. exs. n. 630); 5. *Scut. inquinans* Trevis. 1853 (*Abrothallus inquinans* Tulasn.).

**) Hujus generis tantum sunt: 1. *Phymatopsis Parmeliarum* Trevis. (*Lecidea Parmeliarum* Sommerf. 1826; *Abrothallus Bertianus* et *Buellianus* De Notar. 1846; *Abrothallus Smithii* Tulasn. 1852); 2. *Phymat. Welwitschii* Trevis. (*Abrothallus Welwitschii* Montagn.); 3. *Phymat. microsperma* Trevis. (*Abrothallus microspermus* Tulasn.) — Lichenes parasitici, thallo omnino destituti; nec thallus *delicatus*, *mollis*, *tener* (ἁβρός).

***) *Apothecia sparsa*, *discreta*, *orbiculata*, *patellaria*, *ex omni parte aterrima*, *primum punctiformia aperta*; *dein ses-*

5. *Lecozonia* Trevis.*); — (II. *Celidieis* Massal.**); apotheciis coalito-indeterminatis, in soros maculiformes creberrime consociatis); 6. *Celidium* Tulasn. 1852, Trevis. 1853 (*Spilodium* Massal. 1855); 7. *Phacopsis* Tulasn. 1852 (*Conida* Massal. 1855); 8. *Lichenomyces* Trevis. 1853 (*Celi-*

---

silia, in ambitu tota libera, disco plano, excipulo crasso prominente marginata, tandem convexo-tumidula excipulum tenuatum reclinantia. Hypothecium cum excipulo confluens, aterrimo-carbonaceum, crassissimum. Asci 8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae ovoideo-oblongae, subincurvae, biloculares, fuligineo-fuscae. — Lichen athallius, parasiticus, thallicola.

A Phymatopside optime distinctum, licet in plurimis conveniant utraque haecce genera. Excipulum, apothecia Monerolechiae circumcirca crasse marginans, in Phymatopsidibus omnino desideratur. Ab his itaque ut *Bacidia* a *Bilimbia* recedit.

1. *Monerolechia Bayrhofferi* Trevis. (*Lecidea Bayrhofferi* Schaer., exclus. thall., Lich. Helv. exs. n. 622).

*) *Apothecia sparsa, discreta vel rarius approximata, orbiculata, patellaria, ex omni parte aterrima, primum punctiformia aperta, dein sessilia, in ambitu tota libera, disco plano, excipulo crasso prominente marginata, tandem convexo-tumentia excipulum tenuatum reclinantia. Hypothecium cum excipulo confluens, aterrimo-carbonaceum, crassissimum. Asci 8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae oblongo-cylindricae, utrinque obtusissimae, subincurvae, 4-loculares, fuligineae. — Lichen athallius, parasiticus, thallicola.*

A Monerolechia, cum qua apotheciorum structura convenit, sporis 4-locularibus facillime dignoscitur.

1. *Lecozonia inspersa* Trevis. (*Lecidea inspersa* Tulasn.).

**) A Celidieis Massalongii (*Lich. ital. exs.* I. pag. 18) *Lentula Tulasnei* certo excludenda est. Differt enim a Phymatopside nonnisi sporis simplicibus, nec bilocularibus.

dium Massal. 1855, non aliorum); 9. *Phacothecium* *) Trevis. (*Phacopsis* Massal., non Tulasn.).

Dabam Patavii, 17 Maii 1856.

---

*) *Apothecia primum hypophlaeodia, postea nudata, matrici tota innato-adnata, effusa, indeterminata seu marginibus propriis destituta, atra, verruculas deformes aut maculas plurifariam effiguratas sistentia. Hypothecium aterrimo-carbonaceum, ad medullam hospitis solito magis densatam induratamque applicatum. Asci 6—8-spori, paraphysibus obvallati. Sporae oblongae, utrinque obtusissimae, rectae, 4-loculares, hyalinae. — Lichen paradoxus, fungiformis, athallius, parasiticus, thallicola simul et apothecicola.*

A Phacopside sporis 4-locularibus, nec bilocularibus, differt.

1. *Phacothecium varium* Trevis. (*Phacopsis varia* Tulasn.)

Ueber die Rottlera-Arten

des

botanischen Gartens zu Buitenzorg und im Herbarium von Zollinger und Moritz, so wie über einige verwandte Geschlechter aus der Familie der Euphorbiaceen.

Von

H. Zollinger.

Bei meiner Rückkehr nach Java hatte ich mich eine Zeit lang in Buitenzorg aufzuhalten; ich beschloss einen Theil meiner Zeit auf die Durchsicht der schönen und interessanten Familie der *Euphorbiaceen* zu verwenden.

Ich überzeugte mich dabei auf's Neue, dass die Eintheilung der Ordnung, wie sie von Bartling vorgeschlagen und von Endlicher angenommen und emendirt worden, unhaltbar ist, und vereinfacht werden oder auf anderen Grundlagen aufgebaut werden muss.

In der That sagt Bartling, dass die Tribus der *Hippomaneae* hat: „Flores apetali, spicati, bracteis 1-— multifloris.“

Acalypheae: „Flores apetali, glomerato-spicati v. racemosi.“

Crotoneae: „Flores saepissime corollati, fasciculati, spicati, racemosi v. paniculati."

Wenn ich nun eine Euphorbiacee vor mir habe, die „flores spicati" besitzt, wo soll ich sie dann aufsuchen? Zumal da auch unter den Hippomaneen Pflanzen vorkommen mit „flores glomerati."

Von den Crotoneen heisst es: flores saepissime corollati." Wie es damit beschaffen ist, ersieht man am besten daraus, dass von 40 Geschlechtern, die Endlicher aus dieser Tribus aufzählt, 18 *ohne* Krone sind!

Wie ich schon früher im Natuur- en geneeskundigen Archief voor N. J. gesagt habe, ist von jener Eintheilung nur das Folgende haltbar, wobei ich zugleich die Geschlechter aufzählen werde, die gegenwärtig im Garten von Buitenzorg repräsentirt sind.

Subordo I. **Monospermae.**

Ovarii loculi 1-ovulati.

Tribus I. **Euphorbieae.**

Flores monoici, apetali, inter involucrum commune masculi cum femineis.

1. *Pedilanthus* (*carinatus* Spreng.) Neck.
2. *Euphorbia* L. 14 spec.
3. *Poinsettia pulcherrima* Grah.
4. *Dalechampia* Plum. (*bidentata* Bl.)

Tribus II. **Acalypheae.**

Flores monoici s. dioici utriusque generis in involucrum s. perigonium proprium.

5. *Excoecaria* L. 4 species.
6. *Hura* (*crepitans*) L.
7. *Hippomane* L. 2 spec.

8. *Pachystemon* (*trilobum*) Bl.
9. *Homalanthus* (*Leschnaultianus*) Ad. Juss.
10. *Calypteriopetalum brasilianum* Hassk.
11. *Stillingia* (*sebifera* L.) Gardn.
12. *Sapium* (*indicum* Willd.) Klotzsch.
13. *Tragia* (*hirsuta* Bl.) Plum.
14. *Cnesmone* (*javanica*) Bl.
15. *Hedraiostylus* (*corniculatus*) Hassk.
16. *Acalypha* L. 4 spec.
17. *Mappa* Ad. Juss. (cum 3 spec.)
18. *Claoxylon* Ad. Juss. 5 spec.
19. *Aparisthmium* Endl. 2 spec.
20. *Siphonia* (*elastica* Pers.) Rich.
21. *Elateriospermum* Bl. 2 spec.
22. *Aleurites* (*moluccana* Willd.) Forst.
23. *Ostodes paniculata* Bl.
24. *Elaeococca* (*Vernicia* Juss.) Commers.
25. *Jatropha* Kunth. 4 spec.
26. *Curcas* (*purgans* Medik.) Adans.
27. *Manihot* (*utilissima* Pohl.) Plum.
28. *Ricinus* Tournef. 4 spec.
29. *Spathiostemon* Bl. (*salicinum* Zoll. et Morr.)
30. *Hemicyclia* W. et Arn. (*rhacodiscos* Hassk.)
31. *Gelonium* Roxb. 2 spec.
32. *Codiaeum* Rumph. 4 spec.
33. *Rottlera* Roxb. 10 spec.
34. *Melanolepis multiglandulosa* R. et Zoll.
35. *Plagianthera oppositifolia* R. et Zoll.
36. *Adenogynum discolor* R. et Z.
37. *Cheilosa montana* Bl.
38. *Trewia* L. 2 spec.
39. *Baliospermum axillare* Bl.

40. *Coelodepas bantamense* Hassk.
41. *Croton* L. 5 spec.
42. *Tiglium purgans* Klotzsch.
43. *Rhyparia caesia* Bl.
44. *Aspidandra fragrans* Hassk.
45. *Galearia* Zoll. et Mor. 2 spec.

Subordo II. **Dispermae.**

Tribus III. **Phyllantheae.**

Stamina floris centro inserta.

46. *Cyclostemon* Bl. 3 spec.
47. *Briedelia* Willd. 4 spec.
48. *Andrachne* L. (*australis* Zoll. et Mor.)
49. *Sauropus* Bl. 5 spec.
50. *Agyneia* L. 2 spec.
51. *Tetractinostigma microcalyx* Hassk.
52. *Leiocarpus* Bl. 2 spec.
53. *Phyllanthus* Sw. 6 spec.
54. *Xylophylla* (*falcata* Ait.) L.
55. *Ceramanthus gracilis* Hassk.
56. *Melanthesa* Bl. 3 spec.
57. *Emblica officinalis* Gaertn.
58. *Cicca disticha* L.
59. *Anisonema* Ad. Juss. 2 spec.
60. *Glochidion* Forst. 11 spec.
61. *Scepasma* Bl. 2 spec.
62. *Eriococcus* Hassk. 3 spec.

Tribus IV. **Buxeae** Bartl.

Stamina sub ovarii rudimento sessili inserta.

63. *Flüggea* Willd. 2 spec.
64. *Savia* Willd. 2 spec.
65. *Buxus* (*sempervirens* L.) Tournef.

66. *Pachysandra* (*japonica* H. Bog.) Michx.
67. *Adenocrepis javanica* Bl.
68. *Pierardia* (*racemosa* Bl.) Roxb.
69. *Hedycarpus* (*cauliflora* Hassk.) Jack.
70. *Dodecastemon Teysmanni* Hassk.
71. *Nanopetalum myrianthum* Hassk.
72. *Pimeledendron amboinicum* Hassk.

Ueber die neuen Genera und Species des Herrn Hasskarl werden wir vermuthlich in seiner „*Retzia*“ Aufschluss erhalten; über die meinigen gedenke ich in unserm indischen Journal später noch Aufschluss zu geben. Das R. et Z. bezeichnet die gemeinsamen Benennungen meines Freundes Hrn. Professor Reichenbach in Leipzig und von mir, da derselbe die Verwaltung meiner neuen Sammlungen übernommen hat.

Ich wende mich nun zu den speciell im Titel genannten Geschlechtern, und vorerst zu dem Geschlechte *Rottlera*, wie es von Hasskarl in seinem Kataloge des Gartens von Buitenzorg angenommen worden ist.

Blume hatte die dahin gehörigen Pflanzen auf 3 Genera vertheilt: *Mappa*, *Adisca* (n. g.) und *Rottlera*. Mein Freund Moritzi anerkannte nur das erste und letzte, und zog *Adisca* zu *Mappa* Ad. Juss. Hasskarl endlich zog auch diese noch ein, und anerkannte nur noch *Rottlera*.

Ich bin mit meinen beiden Freunden darüber einig, dass *Adisca* Bl. nicht haltbar ist, weil es weder durch sichere, noch durchgreifende Kennzeichen abgegrenzt ist. Dagegen finde ich in *Mappa* ein wohlbegründetes Geschlecht, wenn es gehörig reducirt wird. Die Mehrzahl der Arten von *Adisca* Bl. gehört aber nicht zu *Mappa*, sondern, wie Herr Hasskarl richtiger gesehen hat, zu *Rottlera*.

Eine genauere Untersuchung hat mich gelehrt, dass die Zahlenverhältnisse der Blüthen- und Fruchttheile nur in bescheidenem Maasse Merkmale für die Unterscheidung der hierher gehörigen Geschlechter abgeben können, indem sie äusserst zahlreiche Abweichungen darbieten. Es sind nur die Maxima und Minima, welche brauchbare Merkmale darbieten, indem sie die Grenzen der Abweichungen festsetzen. Freilich macht sich auch eine Normalzahl sehr häufig bemerkbar, welche dann für die Festsetzung des Geschlechtes von Werth ist.

Sehr gute Charactere, auf welche bisher zu wenig Werth gelegt wurde, bieten dar: die Beschaffenheit der Bracteen, die Beschaffenheit des Perigoniums (nicht die Zahl seiner Theile) und der Bau der Antheren, wie dies meine Synopsis zeigen wird.

Besonders bemerkenswerth ist in der *Rottlera* und den verwandten Geschlechtern das Erscheinen der männlichen und weiblichen Blüthen mit Rücksicht auf die Zeit der Entwickelung. Bald erscheinen sie zugleich, bald erst die männlichen und dann später die weiblichen Blüthen, und umgekehrt. Zuweilen trägt dieselbe Pflanze nur weibliche, und dann nur männliche Blüthen. Andere tragen in der Jugend männliche, und später beiderlei Art Blüthen, wieder andere erst männliche, und später nur weibliche Blüthen. Man muss daher sehr vorsichtig sein, ehe man erklärt, die Pflanze sei monoecistisch oder diöcistisch. Ich werde in meiner Arbeit merkwürdige, hierher gehörige Erscheinungen citiren.

Ich lasse hier zuerst eine analytische Uebersicht der Pflanzen folgen, die bisher im Garten von Buitenzorg unter dem Namen der *Rottlera* gezogen worden, und gehe dann zur Sichtung und näheren Beschreibung derselben über.

1. Perigonium 6-sepalum, sepala basi distintissime stipitata . . . . *Adenogynum* R. et Z.
Perigonium dentatum s. lobatum s. 2—6-partitum s. 2—6-sepalum, sepalis s. laciniis sessilibus 2.

2. Bracteae productae, stamina definita (4—12) *Mappa.*
Bracteae parvae stipulaeformes, stamina indefinita 3.

3. Stamina connectivo haud producto eglanduloso *Rottlera.*
Stamina connectivo producto s. glanduloso 4.

4. Stamina circiter 30 connectivo spathulato, antherae obliquae ad basin utrinque latere loculis graniformibus . . . . . *Plagianthera* R. et Z.
Stamina innumera (+ 100), connectivum in glandulam cellulosam continuatum, antherae longitudinaliter dehiscentes . . . *Melanolepis* R. et Z.

Mappa Ad. Juss.

Sect. I. *Eumappa*: bracteae pectinatae connatae.
Sect. II. *Adenoceras*: bracteae lanceolatae planae glandulis 1—5 depressis obsitis.

Rottlera Roxb.

A. Sect. I. *Pseudo-Rottlerae*: Stamina subdefinita (circ. 12) antherae cruciatim dehiscentes.

B. Stamina indefinita (+ 20) antherae longitudinaliter dehiscentes.

Sect. II. *Stylanthus*: Perigonium irregulariter sectum, stylus longiusculus.

Sect. III. *Eurottlerae*: Perigonium rotatum stylus 0, s. subnullus.

Species *dubiae*.

Species *exclusae*.

Mappa Ad. Juss. Euph. 44. t. 14.

Endl. gen. plant. 5788. Blume Bydr. p. 623.

Flores monoici? s. plerumque dioici, paniculati s. ad racemum subsimplicem reducti, bracteati. *Bracteae* productae floribus longiores, formas insignissimas referentes. *Masc.*: *Perigonium* profunde 2—5-partitum, plerumque per coalitionem laciniarum 2—3-partitum, laciniis concavis lato-ovatis acutis. *Stamina* pauca definita 2—8, plerumque 3—5, centro inserta, demum patentia, basi vix coalita; antherae introrsae, medio affixae, demum horizontales, cruciatim dehiscentes, biloculares. *Fem.*: *Perigonium* ovario arcte adpressum (s. idem includens) coriaceum, irregulariter fissum s. 2—3-fidum. *Stylus* a basi 2-lobus (rarissime 3-lobus), lobis reflexis persistentibus, intus planis cristato-plumosis. *Ovarium* subinclusum, echinatum granulato-squamulatum, 2-loculare (rarissime 3-locul.), loculis 1-ovulatis. *Fructus* capsularis 2-coccus echinatus, coccis monospermis. *Semina* testa crustacea nitida nigricanti tecta.

Frutices vel saepius arbores corona tenui. Folia stipulata, longiter petiolata, saepius peltata, interdum basi glandulosa, penninervia inter venas parallelinervia et tenuiter parallelogrammo-reticulata, margine subintegra seu repanda, subtus punctato- s. peltato- s. granulato-glandulosa, glandulis numerosissimis integumento intermixtis; paniculis s. racemis axillaribus et terminalibus, floribus masculis minutis glomerulatis.

Setio I. **Eumappa** R. et Z.

Bracteae concavae foliaceae parallelo-venosae, venis ad marginem in cristam productis, unguiculatae, feminea inferiore

3-loba, lobis lateralibus lanceolato-linearibus fimbriatis. *Perigonium* urceolatum. *Capsula* dense molliterque echinata.

1. **Mappa Tanaria** Spreng.

Bl. Bijdr. 624. Nunc in horto Bogor deest. In herb. Zoll. et Mor. 1205? Spontanea prope Tjikoya 20. Mart. 1843. *Rottl. Tanaria* Hassk. in Cat.

2. **M. tomentosa** Bl. Bijdr. 624.

M. Tanaria var. *tomentosa* Mor. in Verzeichn. p. 17. *Rottlera tomentosa* Hassk. in Cat. 238. Herb. Zoll. et Mor. 287. Frutex prope Tjikoya VII—VIII. In horto Bog. arbor 25—30 ped.

Marra bodas incol.

Foliis longiter petiolatis, peltatis, obsolete repandis, latis subrhomboideo-ovatis acuminatis, supra viridibus villosiusculis infra molliter tomentosis glaucescentibus, petiolis ramulisque novellis pruinoso-glaucis glabris; floribus dioicis, masc. in paniculam axillarem fragilem dispositis, ramulis alternis geniculatis, bractea concava sessili lato-rotundata nervosa pilosa ad marginem fimbriata, floribus femineis in spicam simplicem ad apicem paucifloram dispositis, pedunculis glabris petiolo longioribus, capsulis 2-coccis, coccis longitudinaliter seriatim echinatis, glauco-pruinoso-pulverulentis.

3. **M. trichocarpa** Zoll. n. sp.

Herb. Zoll. et Mor. 3045. (cum *Rottleria*). In sylvis Pr. Lampong ins. Sumatra. *Kakerang* incol.

Frutex foliis longiuscule petiolatis, lato-ovatis acuminatissimis, basi obtusiusculis s. subcuneato, attenuatis, interdum obsolete 3-lobatis inaequaliter serratis, densissime molliter villosis, spicis femineis petiolo 3-plo brevioribus, bracteis femineis pectinatis, capsulis 2-coccis, coccis late separatis, densissime echinatis, echinis stylis longioribus pilis rigidis tenuissimis hispidulis. Dioicus?

Sectio II. **Adenoceras.**

Flores paniculati, paniculis axillaribus. *Bracteis* quam flores multo longioribus linearibus seu lineari-spathulatis, planis coriaceis, glandulis depressis oblongis 1—5 notatis. *Perigonium* femineum profunde fissum. Capsulae obsolete muricatae s. subinermes.

4. **M.** (*Adenoceras*) **denticulata** Bl. Bijdr. 626. Moritzi Verz. 17. *Rottlera glabra* var. *denticulata* Hassk. in Cat. 238. *Rottl. denticulata* in Hort. Bogor. *Marra bodas* Sund. In Herb. Zoll. et Mor. 1378. Ad ripas flum. Panimbang in Prov. Bantam. 18. VI. 1843.

Arbor ramis novellis, petiolis, nervis, fol. subtus, pedunculis, bracteis et perigonio extus fulvo-tomentosis, *petiolis folio* paulo brevioribus, foliis peltatis lato-subtriangularibus, *obsolete* repando-*denticulatis* acuminatis, densissime *parallelogrammo*-*reticulatis*, nervis supra *tenuissimis*, brevissime villosis; *infra* prominentibus *fulvo*-tomentosis, paniculis petiolo vix brevioribus ramosis, floribus masculis glomerulatis sessilibus, staminibus 5—8 (interdum pluribus?).

Specimina in Hort. Bog. mascula, unde planta probabiliter dioica.

5. **M.** (*Ad.*) **denticulata** Bl. var. *tomentosa* sec. Moritzi. An sp. n.? Arbor vasta in montosis Tengger Javae orientalis. 9. XI. 1845. *Blarang* incol. In herb. Zoll. et Mor. 2546.

6. **M.** (*Ad.*) **javanica** Bl. Bijdr. 625. Mor. in Cat. 17. in herb. Zoll. et Mor. 652. In sylvis prope Tjikoya. *Rottlera javanica* Hassk. in Cat. 238. Floret X—XI.

Arbor corona elata tenui, ramulis virescentibus, *ultimis* subcanaliculatis fulvis, petiolis glabris folio duplo brevioribus, foliis lanceolato-ovatis, acutis, basi obsolete cuneatis, 2-glandulosis, margine subrecurvis, integris, supra glaberrimis, infra in nervis prominentibus, fulvo-tomentosis, facie glaucis, punctis immersis obscuris albido-marginatis creberrime notatis; paniculis a basi parce ramosis laxis, rhachi stricta filiformi, floribus masculis glomerulatis sessilibus 6—10, staminibus 2—3 (rariter 4—5), coccis 2 densissime pruinoso-granulatis sparse muricatis, muricibus brevissimis glabris intense viridibus.

Arbor ligno fragili. Specimina in Hort. Bogor. dioica.

Herr Teyssmann hat von Sumatra noch folgende Pflanzen mitgebracht, die den vorhergehenden Geschlechtern einzureihen sind, und sich jetzt im Herb. des Gartens von Buitenzorg befinden.

7. Mappa? hypoleuca R. et Z.

Arbor alta, ramulis glaucescentibus, foliis glabris longiter petiolatis, peltatis basi subcordatis, supra glabris viridibus, infra albicantibus impunctatis profunde trilobis, lobis ellipticis acuminatis margine subintegris. Caetera ignota. Planta maxime insignis habitu *Siphoniae*. *Sapè lujang lujang* incol. Prope Lubu alang in Prov. Padang Ins. Sumatra.

Potius *Mappae* sectio propria?

8. Mappa moluccana Spreng.?

Arbor foliis longiter petiolatis, petiolo infra apicem stipitato-biglanduloso, peltatis, ovatis acuminatis, subintegerrimis, palmatinerviis, supra glabriusculis, subtus petiolis ramulisque velutino-tomentosis; caetera carent.

Prope *Mappam Tanariam* ponenda. Folia — 10″ longa, 7″ lata, petiolus 8-pollicaris.

Madang dammar, incol. Prope Battang Baros in ins. Sumatra occidentalibus.

9. **Mappa? stricta** R. et Z.

Frutex ramulis petiolisque elongatis strictissimis rufo-velutinis, foliis ellipticis acuminatis basi obtusiusculis trinerviis, venis subhorizontalibus, obtuse denticulatis, supra glabriusculis infra molliter tomentosis. Caetera ignota.

M. trichocarpae valde affinis. *Mantjirò* inc. Prope Lùbu alang in Prov. Padang Ins. Sumatra.

Ramuli subcompressi angulati sulcati. Petioli usque ad 4 pollices longi. Folia supra ad basin 2-glandulosa, interdum cum glandulis accessoriis. Nervus medianus pubescens.

Rottlera Roxb.

Endl. gen. plant. 5819. Blume Bijdr. p. 606.

Flores monoici v. dioici, paniculati s. spicati, bracteati. *Bracteae* minutae flores haud superantes stipulaeformes. *Masc.*: *Perigonium* plerumque regulare, raro irregulare, 2—5-partitum, interdum 2—5-sepalum, laciniis variis. *Stamina* subindefinita (20 et plura, unica specie excepta) centro inserta, libera, subpatentia, *antherae* introrsae 2-loculares, longitudinaliter dehiscentes, connectivo haud producto. *Fem.*: *Perigonium* rotatum, 2—5-partitum, raro subirregulare. *Cor.* et *glandulae* nullae. *Ovarium* 3- (rarissime 2-) locul., 3- (rarissime 2-) ovulatum inerme s. muricatum. *Stylus* subnullus s. distinctus, 3- (rarissime 2-) lobus, lobis intus varie stigmatosis. *Capsula* ovario conformis quoad loculos et indumentum. *Semina* testa crustacea nitida.

Sectio? I. **Pseudo-Rottlera** (an gen. prop.?).

Flores spicati monoici. *Masc.* Perig. 4-partitum, laciniis carinatis inflexis. *Stamina* circiter 10 in centro, *antherae* gen. *Mappae*. *Fem.* inferiores ad basin spicae. *Perig.* 5-part. laciniis subinaequalibus lanceolatis. *Ovarium*

et *capsula* 2—3-loc., 2 — 3-ovul. *Stylus* subnullus, lobis 2—3, intus glabris sed stigmatoso-callosis. *Caps. coccis* peltato-furfuraceis, dorso prope suturam aculeis mollibus brevissimis viridibus muricatis.

Bis jetzt ein einziger Baum im Garten von Buitenzorg. Er hält generisch genau die Mitte zwischen *Mappa* und *Rottlera.* Mit dem ersten Geschlecht hat er gemein:

die geringe Zahl der Staubfäden und die Beschaffenheit der Antheren, die Neigung zur 2-theiligen Frucht und deren Bekleidung.

Mit der *Rottlera* hat die Pflanze gemein:

das reguläre männliche und weibliche Perigonium, die Beschaffenheit der Narben, die monöcistischen Blüthentheile und den Habitus.

Zahl der Staubfäden und der Fruchttheile schwankt zwischen beiden, oder steht zwischen beiden genau in der Mitte.

Sollte die Pflanze vielleicht ein eigenes Geschlecht bilden?

1. **R.? subfalcata** Reich. et Zoll. sp. n.

Herb. R. et Z. 3667. Arbor unica in Hort. Bog. Foliis sparsis, apicem ramulorum versus confertis, subcoriaceis, longiuscule petiolatis, acuminatis, subfalcatis, minute et remote glanduloso-denticulatis, glabris, subtus sparse fusco-punctatis, basi obtusis, glandulis 2 immersis orbicularibus notatis, spicis axillaribus et terminalibus, bracteis minutis linearibus glabris (cum pedicellis et pedunculo) rubicundis, floribus masc. in spica interrupta glomerulatis subsessilibus.

Bereits seit 30 Jahren und länger im Garten, und äusserst schwer zu vermehren, sei es aus Saamen oder durch Stecklinge. Doch sind endlich letzthin einige Saamen aufgekeimt.

Sectio? II. **Stylanthus** R. et Zoll. (an gen. pr.?).

Flores dioici spicati. *Bracteae* membranaceae pedicello longiores. *Masc. perigonium* 2—4-partitum subpellucidum, *stamina* 20 et plura in centro libera. *Fem. flores* solitarii, *perigonium* membranaceum ovarium amplectens interne lacerum, interdum irregulariter 1—2-fissum, laciniis ovario longioribus cohaerentibus. *Ovarium* et *capsula* 3-loc., 3-ovulatum densissime muricatum; *stylus* distinctissimus ovario longior; *stigmata* 3 revoluta interne plumosa. *Frutices* subarborescentes, ramis numerosis strictis, foliis membranaceis viridibus, spicis elongatis simplicibus terminalibus.

Adiscae sp. Bl. Vielleicht ein besonderes Geschlecht, dessen Kennzeichen vorzüglich in den ausgebildeten Bracteen, dem einseitig aufgeschlitzten weiblichen Perigonium und dem langen Griffel bestehen würden, dessen Vorhandensein zu Liebe auch der Name *Stylanthus* gebildet wurde.

2. **Rottlera** (*Stylanthus*) **acutifolia** Hassk. Cat. p. 238.
Adisca acuminata Bl. Bijdr. 610. *Mappa acutifolia* Z. et M. in Verz. 17. Eorundem Herb. 1549. ex H. B.

Foliis sparsis peltatis, elliptico- s. ovali-oblongis, acuminatis, remote obsoleteve denticulatis, basi rotundatis, supra glabris, infra in venis puberulis; spicis praecipue fructigeris elongatis, floribus masc. glomerulatis subpedicellatis; bracteis citissime deciduis; floribus fem. solitariis pedicellatis, pedicellis ovario longioribus, perigonio supra ovarium constricto rostrato interne usque ad basin fisso, stylo ovario triplo longiore persistente, coccis praeter murices breves pulverulento-adspersis viridibus. *Folia* interdum in venis basilaribus (i. e. inter pedunculi apicem et marginem inferiorem) subpellucido-glandulosa, interdum eglandulosa, 3—4″ longa, 1½—2″ lata, petioli 1½—2″ longi. Spica fructigera interdum usque ad 10″ longa.

3. **Rottlera** (*Stylanthus*) **floribunda** Hassk. Cat. p. 238. *Adisca floribunda* Bl. Bijdr. 610. *Mappa floribunda* Z. et M. Verz. 17. Herb. 582. In sylvulis pr. Tjikoya masc. IX. 1843. In H. Bog. IX — XI.

Arbor mediocris, foliis subrotundo-ovatis s. ovalibus, peltatis, vix acuminatis, acumine subrevoluto, membranaceis, basi rotundatis obsolete denticulato-repandis, supra glabris, subtus glaucis, sub lente luteo-glanduloso-punctatis, infra ad basin venarum 2-glandulosis, floribus spicatis, spicis lapsu foliorum interdum paniculato-confertis, flor. masc. 1 — 3 in glomerulis, perig. 3 sepalo, flor. fem. in spica solitariis, perig. ovarium arcte includente membranaceo piloso, laciniis 5 coalitis, superne in ligulam fissam productis, stylo ovario subaequale, stigmatibus subrevolutis intus seriatim plumosis, coccis dense molliter echinatis resinoso-granulatis.

Folia magnitudine *R. acutifoliae* s. paulo breviora et latiora, Flores masc. in centro ovarii rudimentum obtusum erectum breve viride.

Steht der *R. acutifolia* am nächsten, und ist ihr besonders in der Blattform verwandt. Die Pflanze bildet den Uebergang zur folgenden Section.

4. **R. sp.** (priori affinis). Herb. Z. 1143. Frutex in sylvis pr. cataractam Bonthain in ins. Celebes.

Nach Moritzi die männliche Pflanze der vorigen, was ich noch bezweifle.

5. **R.** (*Stylanthus*) **glaberrima** Hassk. Cat. 239.

Ramulis novellis tenacibus compressis, foliis oppositis inaequalibus, ovato-lanceolatis, remote dentatis, basi subcuneatis, acutis, acumine longissime subfalcato terminatis, glaberrimis, superne in medio venarum pellucido-glandulosis, glandulis crassis 2 basilaribus, bracteis pedicello longioribus, floribus masc. solitariis s. geminis; perig. floris fem. lateraliter fisso, demum revoluto, stylo ovario longiore piloso, stigmatibus ad marginem papilloso-plumosis, ovario rubicundo muricato.

Folia usque ad 6″ longa (acumen plus quam pollicare), $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$″ lata, petiolus 1—$1\frac{1}{2}$″ longus rubicundus subscabriusculus basi subincrassatus, folii minoris vix semipollicaris. Stipulae membranaceae subcohaerentes carinatae 2—3‴ longae. Partes florales plerumque rubicundae.

Arbuscula e basi ramosa, dioica. In horto Bogor. ex sylvis Javae.

Sectio III. **Eurottlera.**

Flores monoici v. dioici, saepissime paniculati, *bracteis* haud productis, floribus brevioribus. *Masc. Perigonium* 2—5-partitum; *stamina* indefinita (20 et plura) libera, *antherae* 2-loc. longitudinaliter dehiscentes, loculis saepe suboppositis. *Fem. Perig.* regulare, 2—5-partitum. *Stylus* subnullus aut nullus. *Ovarium* et *capsula* 3-merum inerme s. muricatum.

A. *Fructus muricatus s. echinatus.*

a. Monoici.

6. **R. Zippelii** Hassk. Cat. 238. *Adisca Zippelii* Bl. Bijdr. 611. *Mappa Zippelii* Z. et Mor. in Verz. 17. Herb. 140 et 468. In sylvis prope Tjikoya VI — VIII. 1843. In hort. Bog. IX — XI.

Tjalik angin bodas Sundaice.

Arbuscula foliis sparsis longiter petiolatis, subpeltatis rotundatis acuminatis, basi latissime in sinum obsoletum repandis, integris s. vix hinc inde denticulum minutum gerentibus, acuminatis, tenuissime reticulatis, supra opaco-viridibus, in venis pilis minimis stellatis adspersis, infra cum panicula stellato-tomentosis albido-cinnamomeis, spicis elongatis terminalibus, basi ramis paucis patentibus, floribus superioribus masculis glomerulatis, inferioribus femineis solitariis; coccis densissime echinatis, echinulis elongatis mollibus; stigmatibus persistentibus longioribus deliquescente-farinosis.

Ramuli subteretes obsolete canaliculati ut petioli teretes $2^1/_2$ — 3″ cinnamomeo-stellato-tomentosi, petioli tenaces apice 1—3‴ infra folii marginem basilarem eglandulosi. Folia — 4″ longa et $3^1/_2$″ lata, interdum basi lata, haud repanda, superne obsolete triloba et distinctius denticulata. Stipulae bracteaeque minutae cito deciduae. Flores masc. usque ad 8 in glomerulo breviter pedicellati, perig. usque ad basin 3—4-partito. Stamina numerosa, antherae minutae subglobosae. Stylus brevissimus, stigmata obscure fulvo-lutescentia. Semina nitidissima atra vix pisi magnitudine. Planta pulchra semper distincte monoica.

7. **R. Zippelii** var. *minor.* Quid? *Mappa Zippelii* var. *minor* Mor. in Cat. Herb. Zoll. et Mor. no. 319. Ad rivulum prope Tjikoya. Floret V—VII.

8. **R. paniculata** A. Juss. Hassk. in Cat. 238. Bl. Bijdr. p. 607. Mor. Verz. 17. Herb. Zoll. et Mor. 831 et 963 (?). Prope Tjikoya et Bogor in sylvis et fruticetis. XI—XII. In hort. Bog. X—XII.

Tjalik angin börrem Sund.

Arbor mediocris, foliis longiter petiolatis, sparsis, subrhomboideo-ovatis acuminatis, supra basin integerrimis, lato-cuneatis, 2-glandulosis, apicem versus integris (s. junioribus obsolete repandis) supra glabris opaco-lutescente-viridibus venosis, infra glaucescente-cinnamomeis tenuissime parallelo-reticulatis, paniculis terminalibus racemosis laxis cinnamomeis, floribus superioribus masculis glomerulatis, inferioribus femineis raris solitariis, coccis densissime echinulatis, echinulis mollibus subulatis stellato-furfuraceis.

Arbuscula gracilis, corona laxa latiuscula. Ramuli tenaces subangulati, griseo-fusci. Petioli subteretes 2—$2^1/_2$'', glandulis 2 nigricantibus terminati. Folia — 3'' longa, — $2^1/_2$'' lata (interdum obsolete 2—3-loba, lobis obtusis), nervis secundariis supra haud conspicuis. Stipulae et bracteae minutae fulvae. Flores masc. breviter albido-pedicellati, perig. sepala 3 concava reflexa fulvo-stellata. Stamina numerosa, antherae loculis suborbicularibus distincte separatis oppositis. Stylus subnullus ut stigmata extus stellato-furfuracens, haec brevia erecta persistentia crassa obtusa intus plumosa.

9. **R. Blumei** Decaisn.? Flora timor. 158. *R. tiliaefolia* Bl. Bijdr. 607. Hassk. Cat. 238. Herb. Zoll. et Mor. no. 2733. In limosis pr. Puger Prov. Besuki. *Tapen* Jav.

Ramulis tomentoso-pulverulentis rufescentibus, foliis oppositis, altero minore, subrotundo-ovatis, longiter acuminatis, basi interdum subcordatis, subtus glaucis (sub lente) punctulatis supra glabris nitidis obsolete denticulatis, spicis axillaribus folio brevioribus, flor. mas. perigon. 4 — 5-partito, laciniis ovato-lanceolatis acutis extus pulverulentis intus glabris, staminibus crebris, antheris rotundatis demum subhorizontalibus, fem. et fructus . . . .?

Ich glaube, dass die *Rottl. tiliaefolia* Bl. wirklich im Garten ist; aber ich bezweifle sehr, ob die Pflanze von Decaisne wirklich mit der von Blume identisch sei. Decaisne sagt in seiner Beschreibung: „*folia opposita subtus viscida*", und sagt nicht, dass die Blätter ungleich seien. Er beschreibt die Antherae: *loculis arcuatis* filamentorum apici graniformi dilatato coloratoque adnatis. Von der Frucht sagt er: Fructus echinulatus dense tomentosus.

Hiermit vergleiche man die folgende Beschreibung, der ich noch vorausschicken muss, dass ich auf den 2 Bäumen

im Garten zu Buitenzorg unter unzähligen männlichen Blüthen nur 3 Früchte finden konnte, die an der Basis der Spica sassen, und deutlich aus dem Centrum der männlichen Blüthe hervorgewachsen waren; denn die Ueberreste der Staubfäden waren an der Basis noch zu sehen. Sind diese Früchte als eine Art Monstrosität zu betrachten? sind sie vielleicht deswegen nicht zur vollständigen Durchbildung gelangt? Ist die Pflanze mono- oder diöcistisch?

Arbor dioica? corona subdepressa, ramuli novelli, petioli rhachesque rufescente-stellato-pulverulenti. Folia opposita (interdum subopposita) valde inaequalia altero distincte minore; majora plerumque basi obtusa (petiolo — 2¼″) cum acumine pollicari — 5″ longa, 4″ lata, minora basi plerumque subcordata (petiolo 1″) tunc usque ad 3″ longa et 2½″ lata, subtus pallide glauca impresse punctulata, in venis minute stellato-pulverulenta unde subscabriuscula (sed certe haud viscida) supra juniora etiam pulverulenta, adultiora solum in venis obsolete adspersa, margine basin versus integra superne minute repando-denticulata s. integra. Stipulae nullae! Bracteae minutae flor. masculis breviores deciduae. Spicae strictae simplices, folio minore breviores, petiolo fol. majorum subaequales. Flor. masc. 5—8 in glomerulo breviter pedicellati; stamina in centro erecta numerosissima libera, antherae medio affixae 2-loculares longitudinaliter dehiscentes, loculis suberectis basi remotiusculae. Flores fem. quos vidi ad basin solitarii longius pedicellati, perig. 4-sepalum reflexum rufescente-pulverulentum, sepalis lanceolatis acutis; stigmata persistentia reflexa intus plumosa (cum alabastris masculis haud evolutis 2—3 ad basin!!!). Capsula 3-cocca, 3-sperma obtuse sparseve verruculosa stellato-pulverulenta coccis pisi magnitudine; semina nigra nitida.

b. Dioici.

10. **R. dispar** Bl. Bijdr. 608. Hassk. Cat. 239. Mor. Verz. 17. Herb. Zoll. et Mor. no. 1616. In horto Bogor. spec. femin. unicum cum 2 spec. masc. ab insula (Nusa) Kembangon introducta. Specim. in Herb. meo ex hort. Bog.

Frutex foliis oppositis inaequalibus, altero minore, ovatis v. ovali-oblongis acuminatis, basi rotundatis s. obtusis, utrinque pilis minutis stellatis obsitis, scabriusculis, subtus sub lente luteo-granulatis, margine integerrimis subrecurvis et intra marginem remote seriatim glandulosis; glandulis pellucidis, spicis strictis simplicibus paucifloris, flor. mas. subglomerulatis, perig. 4-partito, laciniis reflexis, flor. fem. solitariis pedicellatis, stylo nullo, stigmatibus reflexis crassis intus densissime albo-plumosis, capsulis molliter echinatis.

Ramuli stricti pulverulenti. Petioli fol. majorum vix 1″, minorum 2—3‴ longi. Folia majora cum acumine 5″ longa, 3″ lata, minora 2½″ longa, 1½—1¾″ lata, membranacea lutescente-viridia tenuiter venosa, glandulis parenchymate obscuriore cinctis. Alabastrum masc. globosum acutum, granulis fusco-luteis adspersum. Stamina numerosissima libera in centro cum ovarii rudimento viridi plano glanduloso, filamenta sordide albida in connectivum sublatius producta, antherae 2-loc. minimae, loculis oppositis. Fem. spica pulverulenta 3—5-flora, floribus remotis, perigonium usque ad basin 3-partitum, laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis apice subreflexis 3-nerviis subcoriaceis extus stellato-pulverulentis intus glabris. Ovarium imbricato-echinulatum. Stigmata maxime insignia, a basi reflexa lato-ovata acuta margine recurva extus glandulis adspersa.

B. *Fructus inermis.*

11. **R. affinis** Hassk. Cat. p. 239. In H. Bot. 2 spec. ex sylvis Javae et spec. femin. in Herb. ex Prov. Banjuwangie.

Arbor dioica (?) foliis sparsis ovatis s. ovalibus s. elliptico-lanceolatis, basi acutis s. obtusis obsolete 2-glandulosis, 3-nerviis, breviter acuminatis, integris, subcoriaceis, supra nitidis, infra glaucescentibus glabris (sub lente minutissime rubro-punctulatis); spicis axillaribus et terminalibus paniculatim confertis; floribus masc. sparsis solitariis s. geminis tenuiter pedicellatis, staminibus numerosis laxis, antheris 2-loc. longitudinaliter dehiscentibus, loculis oblongis erectis arcuatis ad apicem (cum sepalorum facie interiori) punctis purpureis adspersis!; perig. fem. 3-partito reflexo, stylo nullo; capsula 3-mera inermi deliquescente cinnabarino-farinosa.

Arbor elata ramulis griseis, novellis fuscis teretibus. Petioli tenues subfiliformes tenaces 1—1 1/2″ longi fusci. Folia 2—4″ longa, 1—1 1/2″ lata. Rhachis spicae 1—2″ sulcata fuscescente-pulverulenta. Bracteae (ut stipulae) minutae basi latae acuminatae. Flor. masc. perigonium 4-partitum, laciniis subobliquis ovato-lanceolatis acutis pulverulento-adspersis, antherae insignes loculis ad basin et apicem latioribus subrecurvis. Flores femineos in inflorescentia masc. partes floris sub fructu relinquentes in herb. vidi. Semina nigra glabra.

Diese Pflanze wurde auch von meinem Freunde Teyssmann auf Sumatra gefunden, z. B. im Innern von Padang auf der Westküste dieser Insel. Das rothe Pulver, welches die Frucht bedeckt, scheint derselbe Farbestoff zu sein, der sich auf den Früchten der *R. tinctoria* Roxb. ablagert und unter dem Namen *Wurrus* in Indien in den Handel gebracht wird. Der Baum bietet zur Zeit der Fruchtreife einen schönen Anblick dar.

12. **R. scabrifolia** A. Juss. Euph. tab. 9. f. 29. B. *R. viscida* Bl.? Bijdr. 608. Hassk. Cat. 238. Mor. Verz. 17. Herb. Zoll. et Mor. 934? Frutex ad rupes calcareas pr.

Kuripan Pr. Bogor. XII. 1843. In Hort. Bog. specimen masc. (s. monoicum?).

Frutex subscandens ramulis angulatis, petiolis, paniculis terminalibusque rufo-stellato-tomentosis, foliis rhomboideis obtusiuscule acuminatis integris, repandis s. subdenticulatis, utrinque pilis stellatis minutis rufescentibus adspersis, ad basin subcuneatam paulo intra marginem seriatim pellucido-glandulosis, paniculis basi parce ramosis; „capsulis rufo-tomentosis inermibus; seminibus orbiculatis laevibus nigris“; (ex Decaisne flor. timorensi).

Folia — 2¼″ longa et 1¾—2″ lata (adultiora supra laeviuscula) lutescente-viridia sed nullo modo viscida. Ob habitum Gouaniae longe a congeneribus distat. Flor. masc. solitarii pedicellati, sepala 4 reflexa ovali-oblonga inaequalia extus rufo-stellato-scabriuscula. Stamina 20 et plura in centro libera, filamenta flavida brevia, antherae oblongae utrinque obtusae, longitud. dehiscentes. Fl. fem. haud vidi.

Ich zweifle noch, ob die Pflanze von Decaisne dieselbe sei, als die von Blume; noch mehr aber zweifle ich, dass die Pflanze in meinem Herbar (No. 934.) die *R. scabrifolia* sei. Ich habe keine Exemplare vor mir; aber ich erinnere mich sehr gut, dass sie einen ganz andern Wuchs und weichhaarige Blätter hatte. War es vielleicht eine *Acalypha*?

C. *Rottlera*? quoad genus et sectionem incertae in Herb. Zoll. et Mor. depositae species.

13. **Rottlera japonica** Sieb. et Zucc. Plantae japonicae no. 515. Ex Japonia.

14. **R.? sp.** Plantae japonicae no. 521. Ex Japonia.

15. **R. acutifolia** Hassk. var. Mor. Herb. Zoll. no. 848. Ex Prov. Bandong.

17. **R.** (*Mappa*?). Arbor in sylvis pr. Tjikoya VI. 1842. Herb. Zoll. et Mor. 245.

18. **R.** (*Mappa*?) Herb. Zoll. no. 1001. *Kitulang* inc. Frutex pr. Tjiringin in Pr. Bantam.

19. **R.** sp.? Herb. Zoll. et Mor. 1098.* Quid?

20. **R.** sp. Herb. Zoll. 1378. in Hort. Bogor. et Herb. Zoll. et Mor. 3071. in monte (Gunung) Sogi Prov. Lampong IX. 1845.

21. **R.**? sp. Herb. Zoll. 914. Frutex scandens e Prov. Bandong.

Plagianthera Reich. et Zoll. (An n. g.? an *Rottlerae* sectio?)

Flores dioici? spicati. *Masc.* glomerulatis minute bracteolatis. *Perig.* profunde 3-partitum, *laciniis* subinaequalibus demum recurvis sursum adpressis. *Stamina* indefinita (30 et plura) centro affixa libera, *filamenta* in connectivum acutum spathulatum cellulosum producta, *antherae* 2-loculares valvatim dehiscentes, loculis minutissimis granuliformibus ad basin connectivi obliquam. *Fem. flores* haud vidi. *Capsula* inermis (ex Blumei descr.).

Ich kann nicht gänzlich entscheiden, ob die Pflanze ein neues Geschlecht bilden soll, bis ich auch die weibliche Blüthe und Frucht gesehen habe. Der Bau der Antheren ist so abweichend von demjenigen der übrigen *Rottlera*, dass ein nov. gen. wohl gerechtfertigt scheint. Ueberdies ist auch der Habitus verschieden.

1. **Pl. oppositifolia** Reich. et Zoll.

Rottlera oppositifolia Bl. Bijdr. 608. Hassk. Cat. 239. Mor. Verz. p. 17. Herb. Zoll. et Mor. no. 1554 a. Ex hort. Bogor., ubi specim. unicum masculum. Quid Mor. 1554? *Tjialik angin* Sund.

Arbuscula stricta foliis oppositis inaequalibus, altero minore, ellipticis s. elliptico-lanceolatis acuminatis basi acutiusculis s. saepius obtusis, irregulariter 2—4-glandulosis, remote glanduloso-denticulatis, margine recurvis, subpergamaceis nitidis, supra glaberrimis subtus vix scabriusculis, venis prominentibus remotis, stipulis deciduis, spicis solitariis simplicibus alternatim axillaribus a basi recurvis, flor. masculis glomerulatis, 8—12 *in glomerulo, alabastris* sessilibus viridibus, evolutis longiter pedicellatis flavescentibus, *perigon.* extus pulverulento, flor. fem. ignotis.

Rami pauci stricti, novelli virides glabri lenticellis linearibus notati, internodia pollicaria, petioli virides 1- vel 2-pollicares, folia majora 7″ longa, 2½—3″ lata, minora tunc — 4½″ longa, 1½—1¾″ lata, cum petiolo vix pollicari, venis sub angulum acutum ortum nervis horizontalibus parallelis subtus *pallidioribus*, *facie* superiore laete viridia subtus lutescentia. Spicae semper ex axilla folii minoris ortae eodem breviores 3″ longae recurvo-pendentes, bracteae minutae lanceolatae acuminatae. *Filamenta albida* subincrassata in receptaculo lato subdistantia.

Species nunc exclusae.

Croton albicans Reich. et Zoll.

Rottlera sp. hort. Bog. *Adisca? albicans* Bl. Bijdr. p. 611. (haud Hassk.) *Rottlera albicans* Mor. in Cat. no. 2719. In fruticetis littoris pr. Puger Pr. Besuki XI—XII. 1844.

Arbuscula s. frutex ramulis novellis petiolisque fusco-pulverulentis, foliis sparsis papyraceis lato-ovatis s. ovalibus subpeltatis breviter acuminatis repando-denticulatis supra glaberrimis secundum venas nigricante-glandulosis, subtus albidis minutissime stellato-pulverulentis, spicis terminalibus simplicibus folio brevioribus s. subaequalibus, flor. masc. superioribus *perig.* 3—5-partitum, cor. petalis 10, 2-serialibus dilute virescentibus erectis subrepandis, staminibus indefinitis in centro, antheris apice pilis paucis obsitis; flor. fem. inferioribus, glandulis obsoletis sub ovario in discum 3-dentatum coalitis, capsulis inermibus densissime pulverulentis stylo brevi persistente coronatis 3-coccis (coccis magnitudine nucis Coryli).

Petioli 2 — 3″ longi utrinque subincrassati vix lineam unicam intra marginem fol. terminati. Folia ad basin obtusa remote venosa usque ad 4½″ longa, 3″ lata, glandulis in facie superiore interdum deficientibus, interdum subseriatis. Pedicelli flor. fem. subleavati ¾″ longi, *perig.* 5-partitum. Stylus vix lineam longus. Capsula depressa 4‴ alta, 8 — 9‴ lata.

Claoxylon? stipulosum R. et Zoll.

Rottlera sp. in Hort. Bog. ex insula Nusa Kambongan. In Herb. Reich. et Zoll. no. 3681.

Frutex ramulis strictis puberulis, foliis oppositis, altero minore, ovatis s. elliptico-lanceolatis acuminatis, basi obtusis 2-glandulosis repando-denticulatis glabris, stipulis binis lineari-lanceolatis acutis erectis persistentibus scariosis, spicis simplicibus terminalibus pubescentibus, bracteis stipulaeformibus s. viridibus, perig. sepalis 3 patentibus extus pilosis, staminibus indefinitis in centro liberis, antheris 2 longitudinaliter dehiscentibus loculis oppositis, flor. fem. ignotis.

So lange die weibliche Blüthe und Frucht nicht bekannt ist, lässt sich das Geschlecht nicht sicher bestimmen. Der Habitus nähert sich einerseits der *Rottlera dispar* Bl., andrerseits ist er verschieden von *Claoxylon*, wie z. B. *minus* und *affine*.

Internodia ramulorum — 6‴ longa. Folia approximata, ad apicem petioli (1—2 vel 6—8‴ longi) refracta, majora — 3″ longa et 5—6‴ lata. Stipulae — 3‴ longae, ½—¾‴ latae.

Melanolepis Reich. et Zoll. n. g.

Flores monoici paniculati. *Bracteae* minutae. *Masc.*: *Perigonium* regulare 5-partitum coriaceum, laciniis subaequalibus. *Stamina* innumera libera centro elevato carnoso hemisphaerico inserta, *filamenta* apice sublatiora glandula acuta incurva pellucida orbiculare-cellulosa demum nigra opaca terminata, *antherae* introrsae biloculares longitudinaliter dehiscentes, loculis apice obtusis basi acutis remotiusculis, laciniis erectis acutis. *Fem.*: *Perigonium* 5-partitum coriaceum, *cor.* nulla, *torus* carnosus subelevatus albidus, glaber, margine in discum membranaceum subrepandum in angulis obsoletis stellato-pilosum productus, *ovarium* 2-loc., 2-ovulatum, *stylus* nullus, *stigmata* 2 suberecta intus canaliculata pilosiuscula. *Capsula* 2-cocca inermis, coccis 1-spermis.

1. **M. multiglandulosa** R, et Z.

Rottlera multiglandulosa Bl. Bijdr. p. 609. Decaisne Flor. timor. p. 158. Hassk. Cat. 238. Herb. Zoll. et Mor. no. 2466? In fruticetis pr. Kedong Lor Prov. Malang.

Arbuscula ramis novellis petiolis paniculis et partibus floralibus stellato-pulverulentis, foliis subrotundis subcordatis breviter acuminatis grosse serratis basi glomerulato-glandulosis, supra (adultioribus) glabris nitidulis, infra tomentoso-pulverulentis, spicis terminalibus basi paniculatim confertis s. ramosis, floribus solitariis pedicellatis, masculis interdum ad apicem spicae in pedunculo secundario racemosis, perig. laciniis sub-3-nerviis intus glabris.

Caetera vide in Decaisnei descriptione. Stipulae ad verruculam reductae. Folia nunquam subtus „violaceo-colorata" vidi. Laciniae 6 *perig.* masc. semper viridescentes extus rufo-stellato-tomentosae inveniuntur. Specimina duo in Hort. Bog. juniora feminea. Ad viam pr. Bogor. specimen monoicum reperi, flores masculi cito decidui.

Ein neues Geschlecht, das durch den Blüthenstand, den Bau der Antheren, die Scheibe unter dem zweitheiligen Ovarium hinlänglich von *Rottlera* verschieden ist.

Adenogynum R. et Zoll. nov. gen.

Flores monoici. *Pedunculus* 2—3-fidus, cum glomerulis 2 masc. et flore fem. solitario s. cum glomerulo masc. solitario et floris fem. 2 solitariis. *Masc.*: *Perigonium* 3-fidum, laciniis erectis concaviusculis. *Stamina* 3—5 erecta exserta perig. duplo longiora sub rudimentum ovarii inserta libera, *antherae* extrorsae 2-loc. longitudinaliter dehiscentes. *Fem.*: *Partes florales* densissime stellato-villosi. *Perigonium* 6 sepalum, *sepala* stipitata lamina lanceolata ad basin glandulis 6 viridibus lucidis carnosis inter stipites, (an petala in glandulas deformata?). *Stylus* brevis; *stigmata* tria 3—4ve bipartita intus aurea clavato-papillosa; *ovarium* 3-loc., 3-ovul. *Capsula* sepalis persistentibus inter se distinctissime 1-glandulosis cincta, 3-cocca inermis, *coccis* siccis 1-spermis.

1. **A. discolor** R. et Z.

Rottlera? albicans Hassk. Cat. 238. (excl. syn.) haud *Adisca albicans* Bl. ut cl. Hassk. supposuit. *Adisca albicans* Bl. est nunc *Croton albicans* R. et Z. Herb. Zoll. et Mor. 1550. ex hort. Bogor.

Diese Pflanze konnte erst gehörig bestimmt werden, nachdem auch die wahre *Adisca albicans* Bl. in den Garten gebracht worden war. **Blume** selbst sah seine *Adisca* nicht in Blüthe, weshalb auch er über die Pflanze nicht im Reinen war. Den Namen „*albicans*" wählte ich nicht, um die Verwirrung nicht zu vergrössern; ich behielt ihn für die **Blume**sche Pflanze, die ein *Croton* ist, bei.

Frutex 6—8-pedalis a basi ramosus, ramis strictis, ramulis subteretibus leviter sulcatis densissime albido-tomentosis. *Stipulae* minimae erectae, adpressae, integumento ramuli, lineares acutae (vix lineares), basi extus glandula oblonga viridi glaberrima notatae, deciduae, glandula persistente nigricante.

Folia sparsa remotiuscula petiolata; *petiolus* subteres tenax 1—1½-pollicaris densissime albido-tomentosus ad apicem in lamina foliorum vix 1 lineam intra marginem. *Folia* (lamina) ovata usque ad 6″ longa et 3¼″ lata acuta basi rotundata, grosse inaequaliter dentata venosa; venis secundariis sub angulo recto parallelis, tertiariis reticulatis supra tenuissimis infra prominentibus, facie superiore nitida pulchre viridia, venis stellato-villosiusculis, facie inferiore dense sordide albo-villosa villis stellatis.

Flores axillares. *Pedunculi* solitarii s. rarius gemini petiolo breviores (solus fructiger eo subaequalis) integumento ramulorum et petiolorum, apice 2—3-fidi; *masc.* 3—4 lineares recurvi, basi *bracteis* 2 minutis marcescentibus stipulae more glandulosis; *fem.* ¾-pollicares clavato-incrassati stricti, basi deorsum *bractea* foliacea petiolata lineari-lanceolata recurva; supra subarachnoidea infra villosa. *Glomerulus masc.* dense multi- (—20-) florus globosus floribus sessilibus.

Alabastrum fl. masc. subturbinatum stellato-villosiusculum, vix lineam longum.

Perigonium masc. sub lente flavescente-subpellucidum, laciniis subinaequalibus, minoribus subacutis ovatis, majoribus obtusiusculis lato-ovatis, omnibus subincurvis.

Stamina praefloratione incurva demum exserta, ovarii rudimentum brevissimum flavum cingentia; *filamenta* glabra aurea, *antherae* ovatae obtusiusculae, dorso prope basin affixae, cum polline globuloso intense aureae.

Perigon. fem. persistens solum fructigerum complete evolutum; *tunc sepala* erecta *fructui* adpressa, longe stipitata, *stipite* 2 lineas longo, margine minute glanduloso, *lamina* 4''' longa, 1$^1/_2$—2''' lata, lanceolata acuta, basi obliqua, venosa, subrepanda, supra arachnoidea infra albido-villosa, *glandulis* inter stipites solitariis crassis oblongis nitidis viridibus demum nigricantibus. Interdum inveniuntur inter stipites et intra glandulas 1 — 3 *sepala* minuta linearia acuta vix lineam longa (an sepalorum seriei interioris rudimenta?).

Stylus cito deciduus ovario continuus usque ad 2''' longus teres subincrassatus ut ovarium et stigmatorum facies exterior stellato-villosus; *stigmata* a basi dichotoma, lobis subrecurvis, facie interiori inaequaliter papillosis, papillis aureis clavatis s. plano-capitatis.

Fructus siccus deliquescente-stellato-tomentosus inermis 3-coccus, 3-spermus. *Semina* ovato-globosa testa nitida griseo-fuscescenti intense hepatico-maculata.

Aparisthmium Endl. gen. pl. 5792. *Conceveibum* Bl. Bijdr. p. 614.

Wenn ich hier auf dies Genus zu sprechen komme, so geschieht es, weil erstens eine neue Art zu beschreiben ist, und zweitens, weil die Charactere, die Endlicher und

Blume angeben, durchaus nichts taugen, sondern der ganze Character zu reformiren ist. Die Blüthentheile ändern in der Zahl so sehr ab, dass sie kaum als Basis der Diagnose benutzt werden können, und in morphologischer Hinsicht ist das Geschlecht eine der merkwürdigsten Erscheinungen. Es kann zugleich als Beweis dienen, wie wenig auf einzelne Exemplare, die in einem Herbarium liegen, zuweilen ein sicherer Geschlechtscharacter gegründet werden kann. Nur die Untersuchung von vielen Hundert Blüthen brachte mich dazu, eine richtige Einsicht in den Bau derselben zu erlangen.

Character reformatus: *Flores* monoici spicati. *Bracteae* 1—3 e basi lata acuminatae lanceolatae, latere 1—2 glandulosae s. rarius eglandulosae. *Masc.*: glomerulati in spica filiformi. *Perig.* 2—3-partitum, laciniis lato-ovatis concavis patentibus s. reflexis. *Stamina* 4—8, *filamenta* basi in discum connata, praefloratione erecta demum radiatim patentia, *antherae* 2-locul. longitudinaliter dehiscentes basifixae, loculis suboppositis inferne remotiusculis. *Fem.* solitarii in spica simplici stricta. *Perig.* maxime varians cum pedicello oblique articulatum, inferne subcarnosum subturbinatum 4—8-partitum, laciniis 2-serialibus, exterioribus 3—4 saepe ad basin extus 1—3-glandulosis, interioribus 1—4 saepe deficientibus plerumque minoribus ad basin utrinque papillis pellucidis 1—3 ciliatim marginatis. *Cor.* et *glandulae* internae nullae. *Ovarium* 3-loc., 3-ovulatum, *stylus* nullus s. brevis cum ovario articulatus, *stigmata* 3 intus concentrice stigmatosa dorso plana persistentia. *Capsula* inermis 3-loc., 3-sperma. *Semina* glabra.

Sectio I. **Astyli.**

Flor. in ramis diversis, interdum omnino dioici, *masc.* in spicis ramosis terminalibus. *Perigonium* 2—3-partitum.

Stamina 4 — 6 (plerumque laciniis perig. 2 cum stamin. 6 seu laciniis 3 cum staminibus 4), *antherae* purpurascentes. *Fem.* in ramulorum inferiorum spicis simplicibus terminalibus. *Perig.* 5-partitum laciniis imbricatis s. 4 — 6-partitum, laciniis 2-serialibus interioribus minoribus. *Stylus* 0, *stigmata* 3 a basi s. refracta s. incurva.

Welche ausserordentliche Abweichungen die Pflanze in ihren Blüthenverhältnissen zeigt, geht aus folgenden Beobachtungen hervor: Ich fand

- ganz männliche Exemplare,
- ganz weibliche Exemplare,
- Exemplare mit männlichen Blüthen, denen einige weibliche beigemengt waren,
- Exemplare mit männlichen Blüthen an den oberen, und weiblichen Blüthen an den unteren Aesten;
- weibliche und männliche Blüthen mit 1 äussern (untern) und 2 inneren (oberen) Bracteen, oder mit 1 äussern und 1 innern Bractee.

Die äussere Bractee hat stets 2 Drüsen am Grunde, die innere manchmal 1, manchmal gar keine. Der normale Stand scheint zu sein:

bracteis 3, exteriore basi extus 2-glandulosa, interioribus oppositis minoribus basi extus 1-glandulosis, glandulis depressis lucidis.

Männliche Blüthen kommen vor mit 2 und 3 Abschnitten des Perigoniums, und mit 4, 5 und 6 Staubfäden, meist mit 4, seltener mit 6.

Die überzähligen Staubfäden sind meist nach dem Centrum eingebogen.

Das weibliche Perigonium kommt vor mit 5 Einschnitten, die sich an den Rändern decken (imbricatae),

mit 4 äusseren und 1 inneren,
mit 4 - - 2 -
mit 4 - - 3 -
mit 4 - allein,
mit 3 - und 2 -
mit 3 - - 3 -
mit 0 Drüse am Grunde (ausserhalb),
mit 1 - - - -
mit 2 - - - -
mit 2-, 3- *oder* 4-*zähligen Ovarien*, *Stigmaten u.* Capseln.

Die weiblichen Blüthen im botanischen Garten von Buitenzorg haben die Narben vom Grunde an nach innen umgebogen. An den Bachufern von Buitenzorg fand ich die weiblichen *Blüthen erst* von der Basis an gänzlich nach aussen umgeknickt, später nach innen umgebogen. Auf Tjokrek hatte das weibliche Exemplar Blüthen mit Narben, die stets nach aussen umgelegt blieben. Liegen vielleicht 2 Arten allen diesen Unterschieden zu Grunde?

1. **A. javense** Endl. Hassk. Cat. 235. Mor. Verz. 18. *Conceveibum javanense* Bl. Bydr. 614. Herb. Zoll. et Mor. no. 185. In sylvis prope Tjikoya. Floret fere per totum annum. In hort. Bog. 2 specim. monoica. In collibus prope Bogor et Tjokrek reperi specim. *monoica*, mascula et feminea. Frutex seu arbuscula ramulis divaricatis *strictis*, foliis sparsis subconfertis cuneato-oblongis repando-serratis glabris petiolis brevibus.

Caetera vide supra in charact. sectionis.

Sectio II. **Erectilobi.**

Flores in ramis iisdem diclines, *masc.* inferioribus in spicis strictis, simplicibus. *Perig.* sectionis prioris extus pilosum. *Stamina* 6 — 8 (laciniis perig. 2 cum stam. 7 — 8,

s. laciniis 3 cum stam. n. 6!) *antherae* flavidae. *Fem.* in spicis simplicibus terminalibus strictis. *Perigon.* pilosum 4—8-partitum, laciniis erectis linearibus 2-serialibus, interioribus minoribus, papillis distinctis ad basin marginum. *Ovarium* villosum 3-merum, *stylus* longitudine ovarii s. brevior, *stigmata* 3 longissima erecta apice subtorta intus viridia concentrice carnoso-lineata.

Die Pflanze ist in allen Blüthentheilen ebenfalls sehr variabel, wenn auch etwas weniger. Wie die männlichen Blüthen variiren, ist schon oben angegeben. Die Bracteen bieten ebenfalls die Abweichungen dar, die schon bei *Apar. javense* aufgezählt sind.

Das weibliche Perigonium kommt sehr selten einfach vor, während es bei *Ap. javense* häufig der Fall ist. Ich sah 1 (äussere), 2 und 3 (innere) Bracteen. Bracteen mit 2, 1 oder 0 Drüse.

4 äussere und 4 innere Abschnitte des Perigoniums,
4 - - 3 - - - -
4 - - 2 - - - -
5 - (imbricatae),
5 - und 2 innere
4 - allein,
6 - (imbricatae);

sogar einmal 5 äussere und 5 innere.

Die normale Zahl scheint zu sein: 4 exteriores rotatae et 4 interiores cum prioribus alternantes.

2. **Ap. sumatranum** Reich. et Zoll.

Rottlera sp.? in Herb. Zoll. et Mor. no. 3054. In sylvis planitiei Prov. Lampong ins. Sumatra. *Leluti* inc. Olim a me in hort. Bog. introducta, ubi 2 spec. monoica.

Frutex ramis a basi strictis erectis, ramulis novellis, petiolis rubicundis, foliis junioribus et spicis mollissime tomen-

tosis, foliis lato-ovatis acuminatis exigue denticulatis basi rotundatis cum appendicibus 2 foliaceis subcornutis, adultis in venis puberulis, nervis subtus prominentibus tenuiter parallelo-nervoso-reticulatis, spicis masc. lateralibus cito deciduis, perigonio flavescenti, femin. in spica solitariis, glandulis et perig. laciniis ad apicem rubicundis, caeteris partibus viridibus.

Vegetatio *Adenogyni* Foliorum facies ad Mappas spectat.

Einige neue Palmen Amerika's.

Beschrieben

von

Herm. Wendland.

Geonoma densa Linden et Herm. Wendl. frondibus oblongis rigidiusculis, 30—35-juge pinnatisectis, rufo-fuscis, petiolo brevi, rigido, segmentis oppositis suboppositisve, densis, uninerviis, raro binerviis vel trinerviis, plerumque angustis, longissime acuminatis, basi contractis, strictiusculis; spadicibus magnis, duplicato- vel triplicato-ramosissimis, fusco-cinereis, ramulis gracilibus, strictiusculis, longis, alveolis margine bilabiatis, trifariam imbricatis; baccis parvis subglobosis.

Angaben über den Stamm, sowie über die Wedelscheiden fehlen. Der obere Theil des Wedels mit Wedelstiel misst fast 1 m. Par. Der Wedelstiel ist 10—15 c. m. lang, unter den Wedelabschnitten fast 1 c. m. breit, oberwärts flach rinnenförmig, unterwärts stumpf abgerundet. Die Rhachis ist 60—70 c. m. lang, an ihr sitzen an jeder Seite 30—35 Abschnitte, die regelmässig vertheilt, meist 1-nervig, seltener 2- oder 3-nervig sind, sie sind auf der unteren Seite, namentlich an den Nerven, der Rhachis und dem Stiele, mit kleinen braunrothen Schuppen bekleidet. In den 1-nervigen Abschnitten, die 14—15 mm. breit und 35 — 40 c. m. lang sind, laufen neben dem Mittelnerv auf jeder Seite 2 stärkere parallele Secundärnerven, zwischen denen wiederum 4—6 Tertiärnerven sich befinden; 2-nervige Abschnitte sind bei ziemlich gleicher Länge noch einmal so breit, wie die einnervigen; die endständigen Abschnitte endlich sind von 3—7 Hauptnerven durchzogen, ein wenig kürzer als die unteren, aber selten breiter als die 2- oder 3-nervigen Abschnitte der untern Hälfte der Rhachis.

Der doppelt und dreifach getheilte, sehr ästige Blüthenkolben, der leider nur stückweise vorliegt und an dem weder Kolbenstiel, noch Scheiden sich vorfinden, scheint einen Durchmesser von fast 5 mm. zu haben. Die Rhachis desselben scheint gegen 30 c. m. lang zu sein; die Hauptäste stehen nach verschiedenen Richtungen ab, die unteren sind rückwärts gebogen, die oberen etwas aufrecht gerichtet; die unteren Hauptäste tragen 8 — 10 Aestchen, von denen die unteren meist gabelspaltig getheilt sind. Rhachis und Aestchen sind runzlich und mit einem aschgraubraunen Filz überzogen. Die Aestchen 15 — 20 c. m. lang, von der Dicke einer Gänsefeder, ziemlich gerade und steif, und ähneln bedeutend denen der *G. simplicifrons* W. Die Blumengruben stehen nicht sehr genähert, und laufen in 3 ziemlich stark gewundenen Spiralen das Aestchen hinauf. Die Unterlippe der Grube ist tief gespalten, in jeder sitzen 3 Blumen*), von denen die seitlichen bestimmt als männliche erkennbar sind. Die Kelchblätter der männlichen Blumen sind sehr wenig gezähnelt, die Blumenblätter ganzrandig. Die Beeren sollen nach Angabe der Sammler klein und rund sein.

---

*) Bei sämmtlichen Geonomen, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, habe ich gefunden, dass stets 3 Blumen in *einem* Grübchen vereinigt sitzen; von diesen 3 Blumen waren nun die beiden seitlich stehenden *stets* männliche, die mittlere Blume, wo ich sie entwickelt fand, *stets* weiblich; öfters war nun aber das

Das Vaterland dieser Pflanze ist Neu-Granada, wo sie in den Wäldern von Cachiri in einer Höhe von 7000′ vorkommt, und von Funk und Schlim im Januar gesammelt wurde.

Geonoma magnifica Lind. et Hrm. Wendl. caudice elato, annulato; frondibus elongato-obovatis, 7—8-jugepinnatisectis, petiolo longissimo, segmentis inaequalibus, oppositis suboppositisve, parum distantibus, rigidiusculis, plerumque late lanceolatis, longissime acuminatis, duobus superioribus in quovis latere latissimis; spadicibus magnis, fuscescenti-puberulis, triplicato-ramosissimis, ramulis tenuibus, alveolis margine integerrimis, quinquefariam imbricatis.

Geschlecht dieser mittlern Blume nicht ordentlich erkennbar, weil sie noch zu weit in der Entwickelung zurück war. Bei lebenden Exemplaren habe ich nun beobachtet, dass diese mittlere Blume, die sich dann stets als eine weibliche auswies, sich bedeutend später entwickelt, als die seitlich stehenden männlichen Blumen; gleicherweise stand bei den von mir beobachteten wilden Exemplaren verschiedener Herbarien die mittlere Blume den seitlichen immer in der Entwickelung nach, und wo es erkennbar war, wies sie sich immer als eine weibliche aus. Sollte das nun nicht der Fall sein bei allen Arten der Gattung *Geonoma*? Zwar sind viele Arten dieser Gattung als diöcisch angegeben, aber sollte in den Fällen nicht vielleicht die mittlere, noch nicht entwickelte weibliche Blume oder, wenn diese völlig entwickelt war, die dann schon abgefallenen seitlichen männlichen Blumen übersehen sein?

Ich wage vorläufig keine Entscheidung, möchte aber auf diesen Umstand hiermit hingewiesen haben.

Gewiss eine der prächtigsten Arten der Gattung, wenn nicht der ganzen Familie, mit schlankem, 4—8 m. hohem und 5—6 c. m. dickem Stamme, an dem die Narben der Wedel 2—4 c. m. von einander entfernt stehen. Die Wedelscheiden liegen zur Beschreibung nicht vor. Der übrige Theil des Wedels ist fast 2½ m. lang und 70—80 c. m. breit. Der Wedelstiel ist fast 1 m. lang und in der Mitte 1 c. m. breit, auf seiner innern Seite ist er scharfkantig der ganzen Länge nach tief canalirt, auf dem Rücken abgerundet, an den Seiten sammt Rhachis und der untern Seite der Wedelabschnitte, namentlich an den Nerven, mit braunen Schuppen bekleidet. Die Rhachis, die an jeder Seite mit 7—8 Abschnitten besetzt ist, ist 1,40 m. lang. Die Abschnitte selbst sind sehr ungleich, der grössern Zahl nach breit, stehen zwischen ihnen einzelne schmale vertheilt. Die vorletzten und endständigen Abschnitte erreichen bei der grössten Breite von 18—22 c. m. auch die bedeutendste Länge von 80—90 c. m., und werden von meistens 18 auf der obern Seite stark hervortretenden, 10—14 m. m. von einander parallel laufenden Hauptnerven durchzogen, zwischen denen sich je 32—38 mehr oder weniger starke Secundärnerven befinden, die Räume zwischen den Abschnitten sind an der Rhachis 3 bis 7 c. m. weit.

Der vorliegende Blüthenkolben, an dem die Basis mit den Scheiden fehlt, ist 55 c. m. lang und 40 c. m. breit, und mit ganz kurzen, braunen Flaumhaaren besetzt. Der Stiel und die Rhachis sind längsfaltig gestreift, ersterer 20 c. m. lang, zusammengedrückt, 6—8 c. m. breit und mit 3 sehr kurzen Deckblättern besetzt, letztere 25 c. m. lang, in 12 Aeste getheilt, von denen die unteren 4—5 c. m. von einander entfernt und wagerecht abstehen. Die einzelnen Aestchen sind runzlich, 13—15 c. m. lang und 2 m. m. dick, sehr dichtblüthig. Die Blumen stehen zu 3 in einer Grube, die in 5 schwach gewundenen Spiralen die Aestchen hinauflaufen und deren untere Lippe ganzrandig ist. Die Blumen selbst sind an dem mir vorliegenden Exemplare zu wenig ausgebildet, als dass ich etwas Näheres darüber angeben könnte.

Das Vaterland dieser prächtigen Palme ist der Staat Tabasco, wo sie nach Ghiesbreght's Angabe, von dem sie dort gesammelt wurde, zwischen den Dörfern St. Carlos und Macuspana wächst. „Pujai" incol.

Geonoma Lindeniana Hrm. Wendl. frondibus elongato-ovatis, membranaceis, irregulariter 7 — 12-juge pinnatisectis, petiolo longiusculo, segmentis inaequalibus, oppositis alternisve, remotiusculis, lanceolatis vel late lanceolatis, falcatis, longissime acuminatis; spadicibus strictis, simpliciter ramosis, raro duplicato-ramosis, fusco-cinereis, puberulis, ramis 7 — 11 robustis, strictis, patentibus, densifloris, alveolis margine integerrimis, quinquefariam imbricatis; baccis obovatis, brevissime apiculatis, e viridi nigricantibus, subruguloso-nitidis.

Der Stamm ist nach Angabe der Sammler von der Dicke eines kleinen Fingers. Die vorliegenden Wedel sind von ungleicher Grösse, $^3/_4$ — 1 $^1/_2$ m. lang, in ihren Umrissen verlängert-eiförmig, unregelmässig 7 — 12-jochig fiederschnittig, unterwärts, hauptsächlich an der Rhachis und an den Nerven der Wedelabschnitte, mit kleinen, braunen Schuppen besetzt. Der Wedelstiel ist von der Dicke einer Schwanenfeder, 3-kantig, 20 - 40 c. m. lang. Die Rhachis des grössten Wedels ist fast 70 c. m. lang, an ihr sitzen die dünnhäutigen, hellgrünen Abschnitte, meist abwechselnd schmal und breit, die längsten sind 40 — 45 c. m. lang und 1 — 6 c. m. breit, von 1—6 Hauptnerven durchzogen, mit denen 6—8 Nebennerven parallel laufen.

Der Blüthenkolben, mit einem aschgrauen, später braunen Filz dicht überzogen, ist einfach verästelt, seltener sind die unteren beiden Aeste gabelspatig, 35 — 45 c. m. lang, steif und gerade aufrecht stehend. Der Kolbenstiel ist 18 — 23 c. m. lang, von der Dicke einer Schwanenfeder, die beiden theilweise zerrissenen, an der Basis genähert stehenden Scheiden erreichen die unteren Aeste. Die Rhachis des Kolbens ist gegen 10 c. m. lang, an ihr stehen 7 — 11 fast horizontal abstehende Aeste, diese sind an der Basis nackt, aufwärts dichtblüthig, steif und ziemlich gerade, 15 — 19 c. m. lang und fast 5 m. m. breit. Der untere Rand der Blumengruben ist ganzrandig. Die Gruben stehen ziemlich dicht bei einander, und laufen in 5 deutlichen, schwach gewundenen Spiralen den Ast hinauf. In jeder Grube stehen 3 Blumen, von denen die beiden seitlichen männliche, die mittlere eine weibliche ist. Der Kelch der männlichen Blume ist 3-blättrig, Blättchen kahnförmig, an den Rändern etwas gewimpert und gezähnelt. Blumenblätter tief 3-theilig, ganzrandig. Staubfäden 6. Die weiblichen Blumen sind zu wenig entwickelt, als dass dieselben näher beschrieben werden können. Die nicht vollkommen reifen Beeren sind einsaamig, länglich- oder verkehrteiförmig, kurz zugespitzt, schwarzgrün, von der Dicke einer grossen Erbse.

Das Vaterland ist Neu-Granada, sie wurde von Funck und Schlim bei Capacho in einer Höhe von 5000′ gesammelt. „Verdugillo“ incol.

Geonoma pumila Lind. et Herm. Wendl. caudice arundinaceo, 1 m. alto, 7—8 m. m. crasso; frondibus ovatis, submembranaceis, 2—3-juge pinnatisectis, segmentis aequalibus, oppositis, remotiusculis, late lanceolatis, breviter acuminatis, falcatis; spadicibus rufo-fuscis gracilibus, simpliciter ramosis, ramis 4—7 tenuibus, alveolis margine subbilabiatis trifariam imbricatis; baccis ovalibus, brevissime apiculatis, nigricantibus, rugulosis.

Vielleicht eine der kleinsten bis jetzt bekannten Geonomen, deren Stamm, nach den Angaben des Sammlers, 1 m. hoch und 7 — 10 m. m. dick sein soll. Die Wedel sind 40 bis 50 c. m. lang, deren Scheiden dünn und an den Rändern zerrissen, Wedelstiel 1 — 3 m. m. dick, 10—20 c. m. lang, 3-kantig. Rhachis 11 — 13 c. m. lang, auf jeder Seite mit 3 Abschnitten besetzt, von denen die unteren und längsten 11 — 15 c. m. lang, 2 — 3 c. m. breit und meist mit 4 Hauptnerven durchzogen sind, die endständigen Abschnitte sind etwas kürzer und breiter. Die Abschnitte sind gegenüberstehend, durch 2 — 3 c. m. lange Zwischenräume getrennt, unterwärts an den Nerven und an der Rhachis mit kleinen, braunen Schuppen besetzt.

Die Blüthenkolben sind 25 — 35 c. m. lang, runzlich und mit einem braunrothen Filz bekleidet, an der Spitze einfach 4—7-ästig; der Kolbenstiel ist 14 — 18 c. m. lang, kaum 3 m. m. dick, trägt an der Basis 2 grössere, fast 3 c. m. von einander entfernt stehende Scheiden, von denen die untere die grössere und 10 c. m., die obere 7 c. m. lang ist. Die Rhachis ist $2^1/_2$—6 c. m. lang, von der die Aeste aufrecht abstehen; diese sind an der Basis nacktblüthig und am Ende in eine Spitze ausgehend, 10 — 15 c. m. lang und so dick wie der Kolbenstiel. Die Blumengruben stehen nicht sehr entfernt von einander und laufen in 3 ziemlich stark gewundenen Spiralen die Aeste hinauf. Die Unterlippe der Grube ist meistens tief eingeschnitten. In jeder Grube sind 3 Blumen, von denen die beiden seitlichen männliche sind.

Kelch und Blumenblätter sind ganzrandig. Die Beeren 8 m. m. lang und 5 m. m. breit, schwarzgrün und runzlich, etwas grösser wie die der *Geonoma simplicifrons* W.

Diese Pflanze wächst in Neu-Granada, in der Provinz St. Martha, 6000′ hoch, in Wäldern oberhalb Minca, und wurde im Juni 1852 von Schlim gesammelt.

Geonoma Porteana Herm. Wendl. caudice sobolifero, tenui, remote annulato; frondibus simplicibus, breviter petiolatis, lamina elongato-oblonga, basi contracta, apice bifida, filiformiter producta, quater latitudine longiore, plicata, coriacea, supra nitida, atroviridi, utrinque nervis primariis circiter 20; spadicibus erectis, apice simpliciter ramosis, ramis 3—5 patentissimis, alveolis margine breviter bifidis, trifariam imbricatis.

Der Stamm, an der Basis Stocksprossen treibend, wird vielleicht 2—3 m. hoch und ist 15 m. m. dick, die Wedelnarben sitzen 3—4 c. m. von einander entfernt. Der ganze Wedel erreicht eine Länge von 60 — 65 c. m., davon kommt auf die Scheide, die bis auf wenige c. m. von ihrer Basis gespalten ist, am Rande sehr rasch trocken und dann zerbrechlich wird, 15 c. m., auf den Wedelstiel 4—5 c. m., auf die Rhachis 25 — 26 c. m. und auf den innern Rand des obern Abschnitts ungefähr 14—18 c. m. Die Rückseite der Wedelscheiden, des Stiels, der Rhachis und die Nerven der untern Seite sind mit kleinen, dunkelbraunen, leicht abzuwischenden Schuppen ziemlich dicht bekleidet. Der Wedelstiel ist auf der innern Seite flach und 4 m. m. dick. Die Wedelplatte ist 40—45 c. m. lang und 10 — 12 c. m. breit, verlängert länglich, an der Basis zusammengezogen, an der Spitze 14—18 m. m. tief gespalten und an den einzelnen dadurch gebildeten Zipfeln in eine fadenförmige Spitze verlänlängert, sie ist ferner lederartig, obenauf glänzend und dunkelgrün, im jungen Zustande kupferroth, auf der untern Seite glanzlos und heller grün, auch von ungefähr 20 auf jeder Seite der Rhachis befindlichen Hauptnerven durchzogen und stark gefaltet

Die Blüthenkolben stehen aufrecht, sind 35 — 40 c. m. hoch, an der Basis mit 2 grösseren Scheiden bekleidet, von denen die unterste 15 c. m. lang und fast 1 c. m. von der Basis entfernt ist, die oberste 13 c. m. lang und von der untern 4 c. m. abstehend, ist mit jener und dem 20 c. m. langen, etwas flachgedrückten, 3 — 4 m. m. dicken Kolbenstiel sammt den Aesten graubraun gefärbt und filzig überzogen. Die Rhachis ist kurz, 2 — 5 c. m. lang, die Aeste sind meist 15 c. m. lang und horizontal abstehend. Die Blumen stehen immer zu 3 in Gruben, deren unterer Rand etwas gespalten ist und die in 3 stark gewundenen Spiralen an dem Ast hinauflaufen. Von den 3 Blumen in einer Grube ist die mittlere weiblich, die beiden seitlichen männlich. Männliche Blume. Die Kelchabschnitte sind etwas kürzer, als die der Blumenkrone, 3 m. m. lang, auf dem Rücken röthlich gestreift, an den Rändern, namentlich nach der Spitze zu, klein gewimpert und mit braunen Schuppen besetzt. Die Blumenkrone ist ungleich tief 3-zähnig, an den Rändern glatt. Staubfäden 6. Die weiblichen Blumen sind bis jetzt noch nicht zur Entfaltung gekommen, obgleich die männlichen schon vor einigen Monaten blühten.

Die lebende Pflanze, nach der die Beschreibung gemacht ist, wird im Königl. Berggarten hierselbst kultivirt, und ist von Herrn Chantin aus Paris bezogen; sie soll von einem Herrn Porte in Brasilien (wo?) gesammelt und durch Hrn. Morel in Paris unter obigem Namen verbreitet sein.

Geonoma Martiana Herm. Wendl. caudice 5 c. m. crasso, densissime annulato, nec sobolifero; frondibus simplicibus, breviter petiolatis, lamina elongato-oblonga, basi contracta, apice bifida, quater latitudine longiore, membranacea, opaca, utrinque nervis primariis 30—40; spadicibus patentissimis nutantibusque, longipedunculatis, apice simpliciter ramosis, ramis 5—7 crassiusculis, confertis, alveolis margine integerrimis, septemfariam imbricatis.

Der 5 c. m. dicke, einfache Stamm treibt keine Stocksprossen, ist sehr dicht geringelt, so dass die Wedelnarben nur 5 m. m. von einander entfernt sitzen, und trägt an seiner Spitze eine reiche Wedelkrone. Die ungetheilten Wedel sind 80—95 c. m. lang, davon kommen auf die Scheide 18 bis 22 c. m., auf den Wedelstiel 7—10 c. m., auf die Rhachis 38—45 c. m., und auf den innern Rand des obern Ausschnittes 16—18 c. m. Der äussere Theil der Scheiden, der Rücken des Wedelstiels und der Rhachis, sowie die Hauptnerven der untern Seite sind dicht mit kleinen, braunen Schuppen besetzt. Die Scheiden sind fast bis zur Basis aufgerissen, der Wedelstiel, auf der innern Seite flach kanalirt, ist 5 m. m. dick. Die Wedelplatte ist einfach, 54—63 c. m. lang und 14—16 c. m. breit, verlängert-länglich, an der Basis zusammengezogen, an der Spitze 16—18 c. m. tief gespalten und an den so gebildeten Zipfeln nur wenig verlängert, dünnhäutig, nicht glänzend und frisch grün, ausserdem von ungefähr 30—40 auf jeder Seite der Rhachis befindlichen Hauptnerven durchzogen und nur schwach gefaltet.

Die Blüthenkolben sind über und über mit einem hellbraunen Filz dicht überzogen und horizontal abstehend oder etwas hängend. Die beiden, der Basis genähert stehenden Scheiden, von denen die obere sich einige c. m. über der unteren befindet, sind ungefähr 30 c. m. lang. Der Kolbenstiel ist 40—50 c. m. lang, plattgedrückt und 4—5 m. m. dick; die Rhachis ist 3—4 c. m. lang, an ihr sitzen 5—7 einfache, 15 — 17 c. m. lange Aeste, welche von der Basis an mit Blüthengruben besetzt sind. Die Gruben laufen in 7 schwachgewundenen Spiralen die Aeste hinauf; die untere Lippe der Grube ist ganzrandig. Die Blumen selbst sind leider durch ein Versehen verloren gegangen. Die weiblichen Blumen blüheten 4—6 Tage später als die männlichen, nachdem diese alle aus ihren Gruben herausgefallen waren.

Die Pflanze des Königl. Berggartens zu Herrenhausen, nach der die Beschreibung gemacht ist, stammt aus dem Garten des Herrn L. van Houtte in Gent, ist dort aus Saamen gezogen, den wahrscheinlich Herr von Warscewicz aus Central-Amerika eingeschickt hat, und von dort aus unter dem Namen *Geonoma Spixiana* verbreitet.

Genonoma Ghiesbreghtiana Lind. et Herm. Wendl. caudice brevi aut subnullo; frondibus elongato-ovatis, 6-juge pinnatisectis, petiolo longo, segmentis inaequalibus, oppositis suboppositisve, remotiusculis alternatim anguste lateque lanceolatis, longissime acuminatis, falcatis, duobus superioribus in quovis latere latissimis; spadicibus simplicibus, rhachi cylindrica, obtusata, alveolis margine nonnihil revolutis, integerrimis, septemfariam imbricatis.

Der Stamm dieser Art soll nach Hrn. Ghiesbreght's Angabe sehr kurz sein oder fast fehlen. Die Wedel, mit Ausnahme der Scheiden, sind 1,75 m. lang, davon kommen auf den Wedelstiel 50 c. m.; dieser ist auf der obern Seite tief scharfkantig kanalirt, an den Seiten zusammengedrückt und auf dem Rücken stark hervortretend gekielt. Die Rhachis ist 80 — 85 c. m. lang, an ihr sitzen auf jeder Seite 6 ungleich breite Abschnitte, welche sich genau oder doch fast gegenüberstehen und abwechselnd *breit* und schmal sind, von diesen sind die breiten 4 — 6 c. m. breit, 55—65 c. m. lang und 3 — 5-nervig, die schmalen einnervig, 13 — 15 m. m. breit und 50 c. m. lang; die beiden obersten Abschnitte jeder Seite sind die grössten, 7 — 10 c. m. breit und 60 — 70 c. m. lang, und werden von 6 — 10 Hauptnerven, die 10 — 12 m. m. von einander entfernt stehen, parallel durchzogen. Die Zwischenräume zwischen den Abschnitten messen an der Rhachis 3 — 6 c. m. Die Blüthenkolben sind 1 1/4 — 1 1/2 m. lang; der Kolbenstiel ungefähr 1 m. lang und an der Basis mit einer 25 — 35 c. m. langen, nur an der Spitze seitlich geöffneten und etwas zerrissenen Scheide besetzt, ist oben schmaler als unten, der Länge nach stark faltig gereift, was aber wohl nur an getrockneten Exemplaren stattfinden wird, in der Mitte ungefähr 5 m. m. dick, und trägt an seiner Spitze eine einfache, 25 — 31 c. m. lange Blüthenähre, die am Grunde durch *eine* (seltener durch zwei), im jungen Zustande die Aehre umgebende Scheide gestützt wird und grösstentheils um einige c. m. kürzer ist als diese. Die Aehre, deren Durchmesser 5 m. m. beträgt, ist sehr dichtblüthig, die Gruben der Blumen laufen in 9 schwach gewundenen Spiralen an ihr hinauf, die untere Lippe jeder Blume ist zurückgebogen und ganzrandig. Die Blumen stehen zu 3 in einer Grube, sie sind sämmtlich an den vorliegenden Exemplaren nicht völlig entwickelt.

In Chiapas von Ghiesbreght gesammelt, wo sich die Eingebornen der Wedel zur Bedeckung der Hütten bedienen; sie führt dort den Namen „*Guanito talis.*“

Am nächsten verwandt mit *Geonoma macrostachya* Mart., *G. acaulis* Mart. et *G. Poiteauana* Kth., unterscheidet sie sich von ihnen schon durch die ganzrandige Unterlippe, ohne der anderen Merkmale zu gedenken.

Bactris leucacantha Lind. et Herm. Wendl. caudice elato; frondibus pinnatisectis, petiolo rhachique aculeatis, aculeis longis 2—5-gonis, fragilibus, tumidulis, stramineis, basin apicemque versus attenuatis nigrisque, solitariis vel 2—5 aggregatis, segmentis confertis, usque ad mediam rhachin irregulariter aggregatis, superne aequidistantibus, lanceolatis, acuminatis; spadicibus recurvis, pedunculo aculeis nigris dense instructo, rhachi perbrevi, ramosa, ramis 13 densifloris, longis, calyce femineo corollam superante; drupa nigra, oblongo-subglobosa, vertice acuta, putamine depresso-globoso.

Die Stämmchen wachsen, nach Angabe der Sammler, gruppenweise beisammen. Nähere Angaben über die Höhe und Dicke der Stämmchen, über Wedelscheiden und Wedelstiel fehlen, der obere Theil eines grösseren Wedels misst 60 c. m. in der Länge, während ein kleinerer Wedel mit einem Theil des Wedelstiels die Länge von 70 c. m. erreicht. Wedelstiel und Rhachis sind mit einem grauen Filz überzogen, und sind ausserdem auf der obern wie untern Seite ihrer ganzen Länge mit langen, 2—5-kantigen Stacheln besetzt, die sich an ihrer Basis und Spitze verschmälern und daselbst schwarzbraun, in ihrer Mitte aber strohgelb sind, sie sind ferner innen hohl und daher sehr zerbrechlich, auch, namentlich an ihrer Basis, mit ähnlichem Filz wie die Rhachis bekleidet, horizontal abstehend, sie stehen einzeln oder in Gruppen zu 2—5 genähert, und erreichen eine Länge von 3—12 c. m. Die Wedelabschnitte stehen bis zur Mitte der Rhachis ziemlich unregelmässig von einander entfernt, oft einzeln, oft in Gruppen zu 2, 3, 4 bis 7 beisammen, und haben Zwischenräume von 1½—6 c. m. Länge, während die des obern Theils des Wedels gleichweit von einander entfernt stehen, alle sind lanzettlich, nach der Basis und Spitze zu verschmälert, an ihrer obern Hälfte länger und schmal vorgezogen, sehr wenig sichelförmig gebogen, an ihren Rändern stachlig gewimpert, desgleichen oben auf der ganzen Länge des Mittelnervs, nur stehen sie hier sehr viel dichter. Die grössten Abschnitte sind die der Basis zunächst stehenden, sie sind 30 — 32 c. m. lang und 14 — 16 m. m. breit, nehmen aber nach der Spitze zu allmählig ab, so dass die endständigen nur noch eine Länge von 10 — 14 c. m. haben, diese fliessen etwas zusammen, werden von 2 — 5 Hauptnerven durchzogen und sind an der Spitze stumpf abgebrochen und etwas eingeschnitten.

Der einzige vorliegende Blüthenkolben, an dem die Basis mit den Scheiden fehlt, ist 25 c. m. lang und übergebogen; der Kolbenstiel misst bis unter die unterste Verzweigung 10 c. m, und ist 6 — 7 m. m. dick, graubraun-filzig und aufwärts mit an Menge zunehmenden, 8 — 12 m. m. langen, schwarzen Stacheln sehr dicht besetzt. Die Rhachis ist 5½ c. m. lang und mit 13 Aesten besetzt, die eine Länge von 10 — 12 c. m. haben, ziemlich gerade und steif horizontal abstehen und sehr gedrängtblüthig sind. Die männlichen Blumen, die gänzlich abgefallen sind, sind sehr dicht über die ganzen Aeste vertheilt gewesen, während die weiblichen zwischen denselben zerstreut herumstehen. Die weiblichen Blumen sind ungefähr 8 m. m. lang, der kahle Kelch derselben ist becherförmig, an der Mündung dreizähnig, 6 — 7 m. m. lang, die Zähne sind stumpf abgeschnitten und zeigen eine fast unmerkliche Spitze. Die Blumenkrone ist von der Länge des Kelches, ebenfalls sehr kurz dreizähnig und mit nicht ganz so stumpf abgeschnittenen Zähnen versehen, sie ist aussen und innen mit kleinen, dicht anliegenden Stacheln besetzt. Der

Fruchtknoten ist cylindrisch, und tritt etwas aus der Blumenkrone heraus. Die Frucht ist nach Zeichnung und Notizen der Sammler länglich-rund, mehr kugelig als länglich, an der Spitze kurz zugespitzt, und misst mit den daran haftenden Kelch- und Blumenkronentheilen in ihrer Länge 24—26 m.m., in ihrer grössten Breite 19—21 m.m. Der Kelch ist bis auf ein Drittel seiner Länge in 6—8 unregelmässig breite Einschnitte getheilt, die wiederum unregelmässig gezähnt sind. Die Blumenkrone ist $^1/_3$ länger als der Kelch, und deren Saum mit kleinen, kurzen Zähnen ziemlich dicht besetzt. Die äussere Fruchtschale ist fast schwarz, glatt und etwas glänzend. Die Steinschale ist, horizontal gesehen, quer-länglich. 16—18 m.m. lang und 10—12 m.m. hoch, von oben gesehen platt, 14—16 m.m. breit.

Das Vaterland ist Neu-Granada, dort wächst die Pflanze zwischen St. Estevan und Campanero in einer Höhe von 1500′, wo sie von Funck und Schlim gesammelt wurde.

Bactris confluens Lind. et Herm. Wendl. caudice arundinaceo; frondibus aggregato-pinnatisectis, rhachi aculeata, aculeis nigris, longis, subulatis, rectis, remotis, solitariis vel binis aggregatis, segmentis binis in greges remotos alternos vel suboppositos approximatis, lanceolatis, falcatis, longissime acuminatis, extimis utrinque latissime confluentibus, spadicibus recurvatis, pedunculo brevissime aculeato, rhachi elongata, ramosa, ramis 12—14 flexuosis, calyce femineo corolla dimidio breviore; drupa obovata, apice breviter attenuata, putamine obovato.

Die Stämmchen, welche nach Angabe und Zeichnung der Sammler gruppenweise beisammen wachsen, sollen 2—3 m. hoch und $2^1/_2$ c. m. dick und mit bestachelten Wedelscheiden bekleidet sein. Der obere Theil des Wedels, mit Ausnahme der Scheiden und des Stiels, misst 80—90 c. m., davon misst die mit einem braunen, leicht verwischbaren Filz bekleidete Rhachis 50 — 55 c. m., und ist auf dem Rücken ihrer ganzen Länge nach mit 4 — 6 c. m. langen, schwarzen, horizontal abstehenden, runden Stacheln besetzt, welche ziemlich entfernt, meist einzeln, seltener zu zweien gestellt und mit einer dünnen Schicht Filz, ähnlich dem der Rhachis, bekleidet sind. Wedelabschnitte befinden sich auf jeder Seite der Rhachis 7—8, von denen je 2 und 2 in 6 — 10 c. m. weit von einander entfernten, abwechselnden oder fast gegenüberstehenden Gruppen beisammen stehen. Die einzelnen Abschnitte sind, mit Ausnahme des endständigen, 32—37 c. m. lang und 22 — 24 m. m. breit, lanzett- und etwas sichelförmig, sehr lang und dünn verschmälert, die Ränder derselben sind stachlig gewimpert, desgleichen der Mittelnerv auf der obern Seite von der Mitte bis zur Spitze, ausserdem sind sie auf der untern Seite heller und strichweise ihrer Länge nach, namentlich an den Rändern, mit einem grauen, dünnen Filz überzogen. Der endständige Abschnitt ist sehr breit (7—12 c. m.) und von 8—12 stärkeren Nerven durchzogen.

Die Blüthenkolben sind ziemlich langgestielt und *wenigstens bei der Fruchtreife überhängend.* Die Kolbenstiele liegen bis zu einer Länge von 10 c. m. zur Beschreibung vor, sind mit einer einzigen unvollkommenen Scheide, die 5½ c. m. unter dem untersten Aestchen der Rhachis steht, versehen, flach zusammengedrückt und mit kleinen, 1—4 m. m. langen, an der Basis hellen, nach der Spitze zu schwarzen, aufrechten Stacheln ziemlich dicht besetzt. Die Rhachis des Kolbens ist 12 — 14 c. m. lang, kahl und trägt 12—14 sehr stark hin- und hergebogene Aeste, von denen die untersten 6—7 c. m. lang sind und 20—25 weibliche Blumen tragen; männliche Blumen scheinen neben den weiblichen, die über die ganzen Aeste gleichmässig vertheilt sind, gesessen zu haben. Der Kelch der weiblichen Blume ist dreizähnig und so lang, als die ebenfalls dreizähnige Blumenkrone. Die einzelnen Kelch- wie Blumenkronzipfel sind plötzlich sehr spitz verschmälert. Die Früchte sind nach der Zeichnung der Sammler verkehrt-eiförmig, an der Spitze kurz zugespitzt, kahl, 25 — 28 m. m. lang und 18 m. m. breit. Die Steinschale ist ebenfalls verkehrt-eiförmig, 18 m. m. lang und 14 m. m. breit.

In feuchten Wäldern Neu-Granada's bei Campanero und St. Cristobal, wo die Pflanze von Funck und Schlim gesammelt wurde; die Fruchtreife fällt in den Monat Mai.

Martinezia Lindeniana Herm. Wendl. candice 3 — 5 m. alto; frondibus aggregato-pinnatisectis, petiolo rhachique nigro-aculeatis; segmentis quaternis, quinis senisve in greges oppositos distantesque approximatis, foliaceis, deorsum elongato-cuneatis, apice eroso-truncatis, octies ad decies latitudine longioribus, in latere superiore breviter (1 — 2 c. m.) productis, in inferiore nervum medium paululum superantibus, marginibus lateralibus et nervo medio supra apicem versus ciliato-spinosis, spadicibus elongatis, simpliciter ramosissimis, ramis longissimis, infimis basi longiuscule nudifloris; drupa rosea.

Die Wedel liegen nur stückweise vor, es fehlen die Scheiden, sowie die unteren Theile des Wedelstiels, weshalb deren Länge nicht genau angegeben werden kann, sie scheinen jedoch die Länge von 2 m. nicht zu erreichen. Die Wedelrhachis ist mit einem graubraunen Filz bekleidet, welcher mit kleinen, kaum 1 m. m. langen, schwarzen Stacheln sehr dicht untermischt ist; grössere, fast schwarze Stacheln finden sich häufig am obern Theile des Wedelstiels und am untern Theile der Rhachis, sowohl auf der untern, wie obern Seite, nehmen aber nach der Spitze zu an Menge ab und stehen daselbst sehr zerstreut, die grössten derselben sind 6—7 c. m. lang, sie sind sämmtlich flach oder 3-kantig, theilweise graufilzig, an ihren Rändern nahe der Basis stachlig gewimpert, stehen horizontal ab und sind meist einzeln, seltener genähert gestellt. Die Wedelabschnitte stehen gruppenweise 4 — 6 beisammen, sind 25 — 35 c. m. lang, an der Basis ungefähr 8 m. m., an der Spitze 3 — 4 c. m. breit, daselbst plötzlich ausgebissen gestutzt, der obere Rand ist etwas, 1 bis 2 c. m. lang, vorgezogen, der Mittelnerv ist grösstentheils nicht so lang als der untere Rand, und trägt auf der untern Seite, der Basis zu, 1 — 2 lange, schwarze Stacheln. Die seitlichen Ränder sind stachlig-gewimpert, ebenso der Mittelnerv auf der obern Seite nach seiner Spitze zu, derselbe trägt daselbst noch einige längere Stacheln. Die endständige Gruppe besteht aus 4 Abschnitten, von denen der obere der breiteste ist. Die Oberfläche der Abschnitte scheint dunkelgrün zu sein, die Unterfläche ist etwas heller.

Der Blüthenkolben ist, soweit er vorliegt, 65 c. m. lang, der Kolbenstiel ist mit längeren Stacheln bekleidet, und ausserdem noch, sammt Rhachis und Aesten, braunfilzig und mit kleinen, steifen Stacheln besetzt. Der Blüthenkolben ist verlängert und einfach verästelt, die Aeste sind lang, die unteren 30—35 c. m., an der Basis 5—7 c. m. weit ohne Blumen. Die Früchte sollen, nach Herrn Lindens Angabe, rosafarben sein.

Das Vaterland dieser schönen Palme ist Neu-Granada, wo sie in Wäldern bei Florida in einer Höhe von 6000′ im December gesammelt wurde. „Alvarico“ incol.

Ich habe dieser Pflanze den Namen des eifrigen Durchforschers Neu-Granada's Herrn Linden beigelegt; sie ist eine schöne Art, und zeichnet sich besonders durch die *schmalen* und langen Wedelabschnitte aus, wodurch sie der *M. truncata* Brongn. ähnelt.

Martinezia? elegans Lind. et Herm. Wendl. frondibus gracilibus, irregulariter pinnatisectis, flavo-virentibus, petiolo rhachique albido-tomentosis, minute denseque rufo-setosis, longe sparseque nigro-aculeatis, laciniis utrinque 8—9 *remotis* — usque ad mediam rhachin solitariis alternis, ultra mediam binis in greges suboppositos approximatis, extimis latioribus — membranaceis, deorsum cuneatis, apice eroso-truncatis, ter ad quinquies latitudine longioribus, in latere superiore longissime productis, marginibus lateralibus ciliato-spinosis et albido-tomentosis, nervo medio supra glabro.

Scheiden und Stiel des Wedels fehlen, der übrige Theil desselben misst 70—80 c. m. Die Wedelrhachis ist weisswollig, mit kleinen, braunen, borstenförmigen Stacheln ziemlich dicht besetzt, welche eine Länge von 1—2 m. m. haben, ausserdem stehen noch auf ihrem Rücken zerstreut, selten gepaart, grössere, 1—2 c. m. lange Stacheln, die, wie bei der vorhin beschriebenen Art, an ihren Rändern der Basis zu stachlig gewimpert sind. Unregelmässig vertheilte Wedelabschnitte finden sich auf jeder Seite der Rhachis 8—9 Stück; bis zur Mitte stehen sie abwechselnd, einzeln und ziemlich gleich weit von einander entfernt, über die Mitte hinaus zu 2 in einer Gruppe, und sind sie dann fast gegenüberstehend. Der endständige Abschnitt jeder Seite ist breiter und mit 4—5 Hauptnerven durchzogen. Sämmtliche Abschnitte sind sehr dünnhäutig, an der Basis 5—10 m. m., an der

Spitze 5—7½ c. m. breit, und erreichen, mit Einschluss der 4 — 7 c. m. langen, schmalen Verlängerung des obern Randes, eine Länge von 20—25 m. m.

Diese Art ist von Funck und Schlim in Neu-Granada, leider aber ohne Blüthenkolben und Früchte, gesammelt, wird aber wohl zur Gattung *Martinezia* gehören.

Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in seminum indicibus et adversariis dispositae.

Omnia, quae a collegis, hortorum botanicorum praefectis, in seminum indicibus quotannis edendis de speciebus cultis tam novis quam dubiis, de affinium stirpium differentiis, de varietatibus aliisve rebus botanicis deponuntur, solito more ut in sexto et vicesimo Linnaeae volumine, relictis iis quae per scientiae naturalis annalia Parisiensia jam reproducta sunt, cum reliquis botanicis communicare pergimus. Supersunt nunc praeteriti anni indices, novarum stirpium frequentia haud insignes, Berolinensem si excipis hortum, qui opusculum fere botanicum, indici suo non adnexum, sed serius distributum edidit, ab auctoribus pluribus ad militias botanicas convocatis conscriptum, multisque observationibus in varios plantarum ordines superbiens, quod propter nimiam molem reposuimus. Quas ipsi praeterlapsa aestate aliis distracti negotiis, hortulani nostri meritissimi Kegelii morte praematura ortis, collegimus adnotatiunculas, serius forsan dabimus. Ex ordine alphabetico sequuntur indices.

Verzeichniss der im ökonomisch-botanischen Garten d. K. Akademie Eldena i. J. 1855 gesammelten Saamen. 4. (Praef.: Dr. C. Jessen. — Hortulanus: F. Jühlke.)

Alopecurus ruthenicus Weinm. Catal. Dorp. 1810, optime olim a Mertensio et Kochio in Röhlingii Flora germanica I. p. 478—79. adductisque synonymis plurimis explicatus, nuperque a Ledebourio in Flora Rossica IV. p. 463. cum varietatibus — β. exserenti (arista glumas duplo superante), γ. halophila (arista aut supra basin neque parum infra medium paleae inserta inclusaque aut nulla) — clare descriptus, in pratis vicinis maritimis spontaneus, a decessore meo Schauer observatore acuto ante annos deprehensus et in hortum Hildanum translatus est. Est nobis varietas β. exserens aristam. Culmi mox stricti erecti, mox in uliginosis tenuiores decumbentes et *Alopecuri geniculati* L. fere in modum in orbem porrecti, nec tamen nisi basi ima radicantes, omnes 2—3-pedales minimique in siccioribus locis sesquipedales, stolonibus paucis validis repentes. Effigiem dedit quam maxime exactam Jacquin in tab. 13. *Eclogarum Graminum*, nomine *Alop. nigrescentis* signata, monens eandem esse speciem et in horto Vindobonensi ab anno 1804 e seminibus Petropolitanis cultam, cui cl. Hornemannus nomen *Alop. nigricantis* imposuisset. Quae probantur eadem hujus plantae varietate in herbario Hornemanni reprehensa descriptaque ab Sondero amico nostro in Flor. Hamburg. p. 33. „arista plerumque inclusa", quam imagine verbisque exposuit Jacquinus. — In pratis maritimis humidioribus frequentem et fere *Alopecuri pratensis* L. provinciae nostrae alieni vicarium habet indefessus florae nostrae scrutator Th. Marsson, quem observationes suas permultas atque plantarum provinciae descriptiones mox editurum lubenter speramus. — Plantae cum semina tum specimina viva exsiccataque offerenda adsunt.

2. **Isatis praecox** Kit. var. *hebecarpa* Ledeb. E descriptione a Ledebourio in Fl. Rossica I. p. 211. data praecipue determinata est planta, *Isatidi tinctoriae* L. ceterum simillima atque vix silicularum forma ad basin non angustata rotundataque satis distincta.

Catalogue des graines recueillies en 1855 et offertes en échange par le Jardin botanique de Genève. 4. (Direct. Reuter.)

Erysimum Nevadense Reut.

E. bienne v. perennans, caule simplici vel superne ramoso teretiusculo vix angulato basi conferto folioso surculos breves rosulaeformes edenti, foliis angustissimis lineari-elongatis inferioribus rosularumque basi in petiolum tenuem longe attenuatis anguste lanceolatis interdum remote dentatis planis vel complicatis rhachide demum valde elongata tenuiuscula stricta vel subflexuosa, floribus breviter pedicellatis petalorumque ungue exserta limbo obovato, siliquis canescentibus tereti-subcompressis vix tetragonis erectis vel rhachidi adpressis, vix pedicello duplo crassioribus, stylo tenui siliculae diametrum aequanti vel longiori apiculatis, seminibus parvis ovatis compressis apice membranaceo alatis. — Hab. in Sa. Nevada Hispaniae australis inter Juniperos nanas reg. super. prope Cueva del Panderon etc. — *E. canescens* Boiss. voy. bot. Esp. ex parte non Roth. *E. australe* Boiss. voy. bot. suppl. non Gay. — Ab *E. australi* Gay habitu graciliori, foliis angustioribus basi magis attenuatis, siliquis brevioribus teretiusculis duplo tenuioribus, seminibus dimidio minoribus subcompressis differt et immutata cultura manet.

Index seminum Regii horti botanici Genuensis an. 1855. 8. (Director: J. de Notaris. — Hortul.: J. Bucco.)

Shawia paniculata Forst., DC. prodr. V. p. 78. Walp. Repert. VI. p. 702. *Elaeagnus undulata*, *Myrsine undulata* Phytopol. Capitula in planta h. b. Genuensis in ramulis axillaribus aphyllis simplicibus divisisve spicata.

Agdestis teterrima DNtrs.

A. perennis; radice ramoso-fasciculata, carnosa, valida; caule a basi ramoso, ramis debilibus, prolixis, scandentibus; foliis alternis, petiolatis, sinu obtuso late cordato-ovatis subrotundatis, mucronulatis, integris, glabris; floribus 12-andris, hermaphroditis, apetalis, thyrsoideo-paniculatis, axillaribus, terminalibusque; calycis 4-partiti tubo brevi, cum ovarii parte inferiore connato, segmentis ellipticis obtusis, petaloideis, patulis; stigmatibus tereti-linearibus, elongatis, cirrhoso-reflexis.

In horto botanico Genuensi, ex horto Nobiliss. Dominae Cleliae Serra pluribus ab hinc annis inlata, primum floruit decedente Octobri proxime elapso. Colitur sub diu. Patria ignoratur.

Radix perennans, robusta, ramoso-fasciculata, elota ochroleuca, ramis tuberosis, napiformibus, nodosis, conicis, polymorphis, hic illic fibrosis, a digiti crassitie ad brachium variantibus, longitudine decimetra usque tria attingentibus. — Caulis annotinus, saltem apud nos, supra basim statim divisus, teres, laevis, rutilans. Rami sarmentacei, prolixi, alte scandentes, debiles, obtuse angulosi, vage ramulosi, sub acriori lente pube brevissima rara adspersi. — Folia alterna, remotiuscula, exstipulata, petiolo tereti, patentissimo, saepius flexuoso, vel subcirrhoso-contorto instructa, membranacea, flaccida, plana, opaca, supra viridia, subter glaucescentia, circumscriptione late cordato-ovata, rotundata, apice mucronulata, integerrima, glabra, subpalminervia, diametro centimetra sex cum dimidio, in inferioribus, vix attingentia. — Flores e foliorum superiorum axilla, vel in ramorum extremitatibus in thyrsum paniculaeformem, dimidium centimetrum, pedunculo non computato, plerumque superantem dispositi. Rhachis inferne nuda, caeterum undique pube brevi subglanduligera adspersa, alternaque ramosa, ramis brevibus, intervallis subaequidistantibus; patulis, basi bracteola subulata praeditis, cymosis omnibus. Horum inferiores patentissime bifurci septemflori, superiores, ob ramulorum superiorum interiorumque defectum, semel furcati, quinqueflori. — Flores, e pedicello brevi crassiusculo cum calycis tubo confluente, subsessiles, alares ebracteolati, terminales cujusque ramuli uni—bibracteolati, bracteolis subulatis, omnes hermaphroditi, apetali. Calyx breviter tubulosus, tubo cum ovarii basi concreto, deorsum in pedicellum brevem crassiusculum productus, limbo quadripartitus, segmentis aestivatione imbricantibus, in anthesi patentissimis, albo-petaloideis, ellipticis, obtusis, digitato-trinerviis, venis anastomosantibus, demum in luteo-viridiscentem vergentibus, persistentibusque glabris. — Stamina duodecim, annulo perigyno angusto inserta, in phalanges quatuor triandras, cum calycis segmentis alternantes diremta, nonnunquam vero quatuordecim, phalangibus binis tetrandis. Filamenta tota longitudine libera, filiformia, calyce quidquam breviora, glabra. Antherae ellipsoideae, loculis basi sejunctis, albae, glabrae, versatiles. Pollen sphaeroideum. — Ovarium conoideum, inferiori parte cum calycis tubo accretum, carpidiis quatuor conflatum, quadriloculare, loculis uniovulatis. Stylus vix ullus. Stigmata quatuor elongata, tereti-linearia, facie interiori papillosa, cirrhose reflexa. Ovula ex angulo interiore loculorum erecta, camptotropa. Fructus adhuc desiderantur.

In ramulis superioribus thyrsorum subinde flores nonnulli pentameri observantur.

Tota planta odore foetido, nauseabundo scatet. In textu utriculari radicis, una cum raphidibus perexiguis, granula amylacea copiosissima, sphaeroidea, diametro vix centesimam millimetri partem duplo superantia, jodio caerulescentia continentur.

Ab *Agdestide clematidea* (DC. Syst. I. p. 543. et Prodr. 1. p. 103.) hucusque ut videtur parum nota, planta nostra differt: 1) foliis haud cordato-acuminatis; 2) floribus omnibus in paniculas thyrsoideas amplas dispositis; 3) calycis segmentis obtusis, albis vel demum luteo-virescentibus, non vero rufescentibus nec utrinque attenuatis; 4) staminibus 12 — 14 tantum nec 24. 25., denique stigmatibus tereti-, elongatis, ovarii partem calycis tubum excedentem longitudine fere superantibus.

Planta habitu omnino Menispermaceo, in hoc ordine vero anomala, vel ovarii inferne calyce accreto, vel staminum insertione perigyna, vel floribus hermaphroditis.

Index seminum horti academi Gottingensis 1855. 4. (Praef.: F. Th. Bartling.)

Croton lejocarpus Bartl.

C. annuus, foliis palmato-trifidis, basi rotundatis vel truncatis, utrinque pilosiusculis, lobis serratis acuminatis, intermedio obovato oblongo, lateralibus semiovatis, spicis terminalibus simplicibus androgynis; capsulis glaberrimis. Sem. in Nicaragua lecta comm. H. Hafniensis.

Index seminum in horto botanico Hamburgensi a. 1855 collectorum. 4. (Praefectus: Lehmann. — Hort.: Ed. Otto.)

Oenothera versicolor Lehm.

O. herbacea, erecta, ramosissima, foliosa; foliis lanceolatis calloso-dentatis subrepandis glabriusculis vel molliter pubescentibus albo-venosis, inferioribus petiolatis angustis longissimis, superioribus sessilibus; floribus axillaribus sessilibus; calycibus villosissimis, laciniis longitudine tubi adunci; petalis segmentis calycis aequantibus (luteis vel miniatis); capsulis brevibus oblongis turgidis obtusangulis villosis. Habitu accedit ad *Oenotheram nocturnam*, differt praesertim tubo calycis adunco et capsulis multo brevioribus turgidis. Semina accepimus ex horto Cracoviensi nomine *Oenotherae* species *Boliviensis*.

Index seminum in horto academico Hauniensi a. 1855 collectorum. 8. (Praef. F. Liebmann fuit, nunc vacat. — Hortul. A. Weilbach.

a) **Erodium cicutarium — primulaceum** J. Lge. (*E. primulaceum* Welwitsch mscr. ex specim. in H. M. Par.)

Pedunculus longissimus, 7—9-florus, bracteolis minimis revolutis; sepala obtusa longe aristata, petalis duplo breviora; petala 3 majora obovata, immaculata, 2 minora suborbicularia, basi macula cinerea rubro-punctata notata.

Herba robusta, facie *E. romani* W., quae species differt absentia caulis herbacei, petalis aequalibus. Utrum species distincta, an forma australis robustior *E. cicutarii* maximo polymorphi sit, dubius haereo.

In campis argillosis circa Hispalim (Sevilla) Mart. 1852 legi.

b) **Filago ramosissima** J. Lge.

Annua, *caulis* a basi ramosissimus, ramis diffusis vel adscendentibus, 2—3-chotomis *folia inferiora* ovato-lanceolata, *superiora* obovato-lanceolata, breviter acuta v. obtusa apiculata; *calathia* ovato-pyramidata in dichotomiis et ad latera ramorum in glomerulos parvos 3 — 5-cephalos adgregata, foliis floralibus glomerulos subaequantibus v. superantibus; *foliola periclinii* 3-serialia: *exteriora* 3 (calyculi instar ad basin calathii), calathii dimidium vix attingentia, basi lana densa immersa, *interiora* 8 — 10, a basi cymbiformi v. semilunari, dense arachnoideo-lanata, in acumen glabrum contracta, versus maturitatem erecto-patula, haud stellatim expansa; *achaenia* obovata, punctis pellucidis dense papillosa, pappo sub-12-radiato, radiis scabris, corollam subaequantibus.

Species insignis, 2 sectiones hucusque separatas (Gifola et Oglifa) manifeste connectens. A *priori* (*F. germanica* etc.) diff. glomerulis e calathiis 3 — 5 (nec 8 — 00) compositis, foliolis periclinii 3-seriatis (nec 5-seriatis), exterioribus vacuis (nec omnibus florigeris), a *posteriori* (*F. minima* etc.) diff. foliolis periclinii intermediis cuspidatis, ad maturitatem non stellatim patentibus. Habitu etiam inter *F. spathulatam* Presl. et *F. minimam* Fr. quasi intermedia.

In glareosis ad pedem montium Illiberitanorum prope Granatam urbem (Sierra Elvira) florentem et fructiferam legi 24. April 1852. (Specimina plurima juxta ipsam urbem Granatam lecta certe eodem pertinent, etsi quibusdam characteribus recedant, sed haud satis evoluta ideoque non rite determinanda). Cel. Durieu de Maisonneuve, cui pauca achaenia communicavi, plantam vivam educavit, ejusque amicitiae semina debemus, quae hoc anno plantas in horto nostro fructificantes produxerunt.

c) **Libanotis montana — ferulacea** J. Lge. (Syn. *Seseli Libanotis* a, *genuinum* Gren. et Godr., *Ligusticum ferulaceum* Lapeyr.)

Prope Bagnères de Bigorre (Pyren. Gall.) legi Sept. **1851.**

d) **Solanum suffruticosum** Schousb.? Species videtur a *S. nigro* distincta, caule suffruticoso ($2\frac{1}{2}$—4 ped.), foliis minoribus angustioribus ovato-ellipticis, floribus duplo minoribus, corollae pagina inferiore lilacina, baccis minoribus.

Ad sepes prope oppid. Pontevedra Galleciae Aug. **1852.**

e) **Trifolium striatum** *β.* **spinescens** J. Lge. diff. a forma typica calycis laciniis multo longioribus et validioribus, angustissime subulatis spinescentibus, tubum aequantibus (dente inferiori tubum superante) omnibusque corollam superantibus. Forma insignis, forsan species distincta; cum vero praeter structuram calycis nullam notam specificam invenire potuerim, ad interim non nisi varietatis nomine eam proposui.

In campis prope Matritum legi jam desiccatum Nov. **1851.**

Joh. Lange.

Species novae.

1. **Galathea Liebm.** nov. gen. *Iridearum.*

Perigonium corollinum superum hexaphyllo - partitum, laciniis ext. 3 majoribus patentibus demum reflexis lato-lanceolatis obtusis caeruleis disco barbato luteo lineis maculisque fuscis notato, laciniis int. 3 minoribus spathulatis convolutis apice revolutis rotundato-bilobis lamina coerulea striata disco flavo fusco-maculato, pagina superiori pubescente. Stamina 3 basi perigonii inserta; filamenta libera subulata, antherae lineares basifixae, loculis connexivum marginantibus longitudinaliter dehiscentibus stigmatis lobis dorso per totam longitudinem arcte adglutinatis. Pollen ellipticum ochroleucum.

Ovarium inferum oblongo-prismaticum triloculare. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata. Stylus brevis filiformis. Stigma dilatatum trifidum, lobis erectis trigonis apice bifidis, laciniis subulatis basi dorso transverse appendiculatis, appendicibus parvis cucullatis. Capsula coriacea oblongo-prismatica basin versus attenuata glabra loculicide trivalvis, valvis 3 striatis fuscis. Semina obovato-angulata apice truncata longitudinaliter dense sulcata nigricantia. Rhaphe umbilicum basilarem chalazae apicali incrassatae jungens. Embryo axilis albumine corneo brevior.

Herba perennis brasiliensis, radix fibrosa, rhizoma subnullum, folia biserialia ensiformia equitantia ancipitia tenuiter nervata glauca. Scapus compressus anceps biflorus. Flores unilaterales spatha diphylla cincti, spatha inferiore flores longe superante, superiore longitudine florum. Flos singulus spathella diphylla compressa ancipite cinctus, magnus speciosus.

Galathea speciosa Liebm.

Hab. in sylvis pr. Rio de Janeiro.

Folia 3-pedalia 2″ lata. Scapus 2′ longus, 1 — 1½″ latus. Spathae universalis folium inf. 12″ longum, 1½″ latum, folium sup. 4½″ longum, 9‴ latum. Spathellae 3″ longae, 5‴ latae. Perigonii laciniae ext. 1¾″ longae, 1″ latae; lacin. int. 1½″ longae, 8‴ latae. Stylus et stigma 9‴. Antherae 4‴, filamenta 1½ — 2‴. Ovarium 3 — 4‴. Capsula 12 — 14‴ longa, valvae 3 — 4‴ latae.

Obs. A *Cypella* Herb., cui proximum est genus nostrum, differt: stigmatis lobis bifidis nec trifidis, filamentis liberis, antheris dorso stigmatis adglutinatis, scapo compresso ancipiti, rhizomate subnullo. A *Tigridia* Juss. differt: perigonio usque ad basin fisso, filamentis liberis, stigmatis laciniis dilatatis trigonis bifidis appendiculatis, scapo ancipiti.

Nomen genericum olim in plantis *Irideis* applicatum iterum restituo. *Galathea* Salisb. = *Vieussseuxia* Roche, *Galathea* Herb. = *Amaryllis* L. (*Nerine* Herb.)

2. **Tabernaemontana nicobarica** Liebm.

Foliis oppositis inaequalibus lanceolatis basi cuneatis sensim in petiolum brevem decurrentibus apice obtuse acuminatis undulatis utrinque glabris; cymis in dichotomiis ramorum geminis di-trichotomis corymbosis multifloris foliis brevioribus, bracteis parvis mox deciduis linearibus glabris, pedicellis calyce 3—4-plo longioribus, calycis lobis inaequalibus spathulatis obtusis basi glandulis 1 — 3 linearibus instructis, corollae albae tubo limbum superante basi et apice parum tumido, limbi laciniis dextrorsum convolutis inaequalibus lato-falcatis obtusis undulatis fauce nuda, staminibus supra medium tubi insertis, antheris oblongis acutis filamentis longioribus, stylo bisulco torto, stigmate apice bilobo, lobis emarginatis, basi annulato, ovariis 2 ovatis glabris.

In ins. Nicobaricis Kar Nicabar et Chowry legit beat. Kamphoevener.

Folia 3—4½″ longa, 2″ lata, petiolus 3—4‴. Cymae 2—2½″. Pedicelli ½—¾″, calycis lobi 2—3‴ longi, 1‴ lati, corollae tubus 6—7‴, laciniae limbi 4—5‴ longae, 3‴ latae.

3. **Seseli cantabricum** J. Lge.

Perennis multicaulis, erecta, parce ramosa, ramis leviter striatis, foliatis, *folia radicalia et caulina inferiora* ambitu triangularia, biternata, segmentis anguste lanceolato-linearibus acuminatis integerrimis, petiolo vaginae longitudine; fol. *caulina media* simpliciter ternata segmentis linearibus, *superiora* in segmentum unicum lineare integerrimum basi vaginatum reducta; *umbellae radii* 6—10, inaequales, sulcati, *involucro* O. v. 1-phyllo, involucellis 6 — 10-phyllis, foliolis involucelli setaceis umbellulas densifloras vix dimidio aequantibus; pedicelli umbellularum primo patentes dein arcuato-conniventes (unde umbellulae florentes convexae, fructiferae contractae); *calycis segmenta* triangularia, acuta, erecto-patentia, stylopodio breviora; *styli* breves, erecto-patentes, demum subreflexi; *petala* ovalia obtusa cum lacinula inflexa, sordide luteolo-albida; *fructus* pedicello subaequilongus, ovalis sectione transversali suborbiculari, jugis leviter et aequaliter elevatis; mericarpii commissura plana 3-vittata, interstitiis 1-vittatis.

Tota planta glaberrimá, laete viridis. Habitus *Peucedani parisiensis*, sed ob fructus structuram certe *Seseli* (trib. *Euseseli*). Inter hujus generis species *S. triternato* Pursh (Hook. fl. bor. Amer.) affinis, sed hujus calyx obsoletus et fructus forma aliena.

In ericetis montanis Cantabriae, praesertim circa oppid. Bilbao frequens. Sept. — Oct. 1851 florentem et fructiferam legi.

Semina in horto botanico Patavino lecta an. MDCCCLV. 4. (Praefectus: R. De Visiani — hortul.: Car. Caslini.)

1. **Brassica palustris** Piron. fl. foroj. Syll. p. 18.

B. perennis glabra, foliis radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis oblongo-lanceolatis sinuato-lobatis lobis rotundatis, aut sinuato-pinnatifidis lobis linearibus, supremis subsessilibus, racemis fructiferis elongatis, siliquis torulosis uninerviis, basi subtetragonis, stylo lanceolato aspermo rostratis, seminibus ovalibus.

Obs. Affinis *Br. elongata* W. Kit. differt siliqua longe pedicellata duploque breviore, stylo subulato brevi terminata, seminibus subrotundis. Pertinet ad Erucastra: hinc si placuerit *Erucastrum palustre* vocanda. Hab. in paludosis prope pagum *Virco* in Forojulio, ubi copiose inventam descripsit egr. Prof. Jul. Pirona. An forma glabra palustris *Erucastri obtusanguli?*

2. **Medicago Pironae** Vis.

M. perennis puberula, caulibus diffusis adscendentibus, foliis rhombeo-obovatis, stipulis hastato-lanceolatis denticulatis, pedunculis subsexfloris petiolo longioribus, leguminibus cochleatis villosis subglobosis utrinque planis, spinis adpressis sinistrorsum versis, superficie lacunoso-venosa, margine externo ecarinato plano, spinis divergentibus subulatis.

Syn. *M. rupestris* Piron. fl. Foroj. syll. p. 41, non Bieb. Hab. in rupestribus subalpinis montis Matajura in Forojulio, ubi ab egr. Prof. Pirona detecta est, mihique cum praecedente communicata.

3. **Panax margaritiferum** Vis.

P. caule fruticoso inermi, foliis simpliciter impari-pinnatis, foliolis lanceolatis acuminatis mucronato-serratis glabris, panicula oppositifolia cernua, pedicellis trifidis, umbellis paucifloris, fructibus mollibus margaritaceis.

Syn. *Aralia pinnata* Hort. Belg.

Obs. Flores virides; styli exserti bini; stigmata biloba; bacca pulposa disperma, alba, profunde umbilicata. Differt ab *Aralia* stylis binis, fructu biloculari: a *Panace* floribus hermaphroditis, calycis margine elevato et stigmatibus bilobis, sed habitu caeterisque notis convenit, nec genere distinguenda.

4. **Vialia macrophylla** Vis. Differt a *Pentapete* involucro persistente, staminibus decem, quorum 5 alterna sterilia, carpellis quinque demum solubilibus, quibus notis cum

Melhania congruit et *M. macrophylla* vocanda, quemadmodum jam suspicatus eram in Orto Bot. di Pad. 1842. p. 151.

Index seminum quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8. (Dr. Liber Baro a Kuester, Collega. — Dr. E. Regel, horti Director.)

Adiantum trapeziforme L.

α. genuinum; pinnulis oblique cordato-trapezoideis laete viridibus.

β. pentadactylon; pinnulis oblique cordato-oblongis subrhomboideis obscure viridibus. (*A. pentadactylon* Langsd. et Fisch.)

Adiantum fovearum Lk. H. Berol. (nec Raddi).

Fronde tripartita et ramosa, pinnis apice breviter caudatis, pinnulis petiolatis dimidiate suboblongis, basi superne angulo rotundatis serrulatis, stipite rhachique squamulose pubescentibus, (Lk. H. Berol. p. 68.)

Hookerus Linkii *A. fovearum* ad *A. intermedium* Sw. refert. Planta nostra differt ab descriptione Hookeri et figura Raddii (Fil. Bras. t. 77.) pinnis lateralibus tantum 2—3 plerumque recurvis, pinnulis obtusis, stipite rhachique pilis squamulosis adsperso.

Alsophila Fischeriana Rgl.

Polypodium Luschnathianum Fisch. in horto Petropolitano.

Caudex arborescens. Frons pinnatifida, coriacea, margine breviter ciliata, subtus in nervis pilosa v. subpaleacea, rhachi pilis brevibus paleisque tenuibus vestita, stipite basi paleaceo, ceterum glabra, circuitu oblongo-lanceolata. Pinnae elongato-lanceolatae apice attenuatae integrae obtusiusculae; inferiores profunde pinnatifidae v. subpinnatae, pinnulis falcato-oblongis obtusis integerrimis v. rarius crenato-pinnatifidis; superiores pinnatifidae, laciniis oblongis obtusis v. truncato-obtusis; supremae crenato-pinnatifidae v. integrae. Sori sparsi, 1—3-seriales, subglobosi, receptaculo elevato insidentes; indusio nullo.

Frons usque 5 pedes longa at ad $1\frac{1}{3}$ pedem lata, stipite inermi. Patria Brasilia. *A. Poeppigiae* Hook. affinis.

Aspidium fallax Fisch.

Rhizoma repens. Frons glabriuscula ambitu late ovata acuminata, tripinnata; stipite sulcato; rhachi compressa, paleis singulis et supra pilis glandulosis minutis munita. Pinnulae lanceolatae, pinnatifidae v. subpinnatae, laciniis cuneato-lanceolatis, superne acute dentatis, basi plus minusve decurrentibus. Patria Brasilia?

Frons fertilis mihi ignota. An *A. decompositum* Spreng.?

Aspidium Grayanum Rgl. (*Aspidium dilatatum americanum* A. Gray. in horto Petropolitano.)

Frons ambitu oblongo-lanceolata, bipinnata, glabra; rhachi pilis glanduliferis minutis adspersa; stipite basin versus squamoso. Pinnae vix oppositae, e basi latiore anguste lanceolatae. Pinnulae oblongo-lanceolatae, pinnatifidae, obtusiusculae; laciniis oblongis subspinoso-dentatis. Sori plerumque in pinnis secundariis utrinque costa media uniserialiter approximati. — *Aspidio rigido* affine.

Aspidium obscurum Rgl.

Frons bipinnatifida, pedalis et ultra, coriacea, circuitu ovata, supra obscure viridis et exceptione costarum pubescentium glabra, infra pallidior et glabra; rhachi pubescente, stipite paleaceo; pinnis obtusis v. acutis, — inferioribus breviter petiolatis oblongo-lanceolatis pinnatifidis, — superioribus confluentibus; laciniis ovato-oblongis, obtusis, integerrimis, ciliatis. Sori parvi, in medio nervorum lateralium sessiles; indusio glabro. — Patria Brasilia. Riedel semina misit.

Banisteria Riedeliana H. Petrop.

Foliis elliptico-ovatis breviter acuminatis integerrimis, supra adpresse-pilosis laete viridibus, subtus sericeo-argenteis, petiolo tenui, eglanduloso v. glandula unica munito; paniculis terminalibus axillaribusque, amplis; floribus in paniculae ramulis oppositis, racemosis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris fimbriato-denticulatis v. laciniatis; antheris glabris; stylis 3 inaequalibus.

Rami subangulati, juniores adpresse-pilosi, deinde glabrescentes brunnei. Folia 6½ pollices longa et ad 3 pollices lata, reticulato-venosa, nervis venisque prominentibus; petiolo semi-pollicari, superne carinato. Paniculae plerumque terminales amplae, rarius axillares et parvae. Paniculae rami et ramuli oppositi, brunnei, tomentosi. Flores in ramulis oppositi, racemosi. Pedunculi breves, sesquilineares, basi bractea unica fulti, apice bibracteolati, cum pedicello florifero articulati. Calycis laciniae 5, ellipticae, obtusae, ferrugineo-pilosae, erectae, adpressae; calycis tubus glandulis 8, per paria approximatis, oblongis, viridibus, glabris vestitus. Petala 4, calyce duplo longiora, sesquilineas longa, unguiculata, lamina subrotunda, fimbriato-laciniata, lutea, glabra. Stamina 8, antheris glabris subaequalibus. Styli 3, subaequales, antheris vix longiores.

Affinis B. Gardnerianae Juss. *differt tamen foliis supra pilosis, petiolo tenui eglanduloso v. glandula unica instructo,* pedicellis pedunculo lineari suffultis, paniculae ramis ramulis pedicellisque brunneo-tomentosis. Brasilia. Floret Octobri — Decembri. Riedel semina misit.

Cattleya Meyeri Rgl.

Sepalis lineari-oblongis subfalcatis acutiusculis recurvo-patentibus; petalis subconformibus erectis; labello indiviso lobato cucullato, antice rotundato crenulato crispo.

Planta *C. Forbesii* habitu et florum colore simillima, flores autem minores et labellum indivisum. Pseudobulbi oblongi, compressi, utrinque attenuati, longitudinaliter canaliculati, 3—4 pollices longi, $^1/_2$—$^3/_4$ pollices lati, juniores vagina membranacea involuti, folio unico oblongo obtuso coriaceo obscure-carinato $^3/_4$—1$^1/_2$ pollices lato, 4—8 pollices longo terminati. Racemus terminalis, suberectus, abbreviatus (5-florus), vagina membranacea fultus. Pedicelli subhorizontaliter patentes, florem superantes. Sepala pallide-flavescentia v. flavo-viridia, circiter pollicem longa. Labellum sepalis paullo brevius, flavescens, utrinque ad nervum striis carmineo-purpurascentibus notatum, antice flavum, omnino glabrum. Columna semiteres, alis tenuibus superne paullo latioribus, labello duplo brevior. Anthera 4-locularis, septis membranaceis. Pollinia 4, per paria caudicula reflexa juncta.

Chamaecyparis nutkaensis Spach. (*Thuiopsis borealis* H. Petrop.)

America rossica arctica. Kouzmischew semina misit.

Arbor excelsa sub dio crescens, foliis laete viridibus, Biotae habitu.

Specimina culta differunt ab diagnosi Endlicherii sicut exemplari, in eadem collectione cum seminibus recepto, foliis plerumque quadrifariam imbricatis, magis acuminatis, lateralibus plerumque patentioribus longioribusque, superficialibus inferioribusque in statu juniori minus carinatis, deinde linea impressa notatis, — vel rarius ramis singulis foliis lineari-acicularibus ternis patentibus munitis.

Chamaecyparis nutkaensis Spach. *β. glauca* Rgl.

America rossica arctica. Wosnessensky semina misit.

Arbor excelsa pulcherrima, foliis angustioribus longius acuminatis, lateralibus acumine lanceolato 3 lineas longo patentibus v. subpatentibus et foliorum colore glauco diversa. Cetera ut formae genuinae cultae.

Coelogyne fimbriata Lindl. Var. *acuminata* Rgl.

Differt sepalis acuminatis, labelli lobo intermedio acuto. (Sepala *C. fimbriatae* acuta et labelli lobus intermedius retusus).

Colliguaja obtusa Rgl.

Foliis elliptico-oblongis crenatis obtusis, germinibus triangularibus tricoccis, angulis subacutis.

Simillima *C. odoriferae*, *salicifoliae* et *triquetrae* sed foliis obtusis nec mucronatis et defectu glandularum acutarum in apice crenarum folii diversa. In consortio *C. salicifoliae* et *triquetrae* solummodo varietas *C. odoriferae.*

Cyrtochilum maculatum Lindl. Var. *aristatum* Rgl. (*Cyrtochilum aristatum* H. Petrop.)

Sepalis petalisque lineari-lanceolatis, flavis, pallide fusco-purpureo-maculatis; labello basi lamellis duabus, corniculis nullis; alis columnae utrinque arista unica sursum versa munitis. Cetera ut formae genuinae.

Dorstenia ceratosanthes Lodd.

α. genuina; acaulis, foliis e basi cordata v. subhastata oblongis acuminatis integris.

β. Riedeliana Rgl.; rhizomate crasso caulescente ramoso, squamis crassis armato; foliis integris subintegerrimis

v. repandis v. saepissime sinuato-dentatis, — e basi cordata v. subhastata oblongis acuminatis, — v. apice tantum bifidis, — v. saepissime latioribus et sinuato-pinnatifidis. Floret Septembri, Decembri. Brasilia. Riedel semina misit.

γ. triloba Rgl.; simillima praecedenti, folia autem ut formae genuinae v. saepissime apice 2 — 3-loba, lobis acuminatis, et receptaculi laciniae marginales tenuissimae longioresque.

Accepimus cum praecedenti e Brasilia.

Dorstenia Riedeliana Fisch. (*Dorsteniae* spec. e Brasilia in horto nostro.)

Differt rhizomate caulescente ramoso squamoso, foliis deinde supra glabris descriptione Fischeri.

Epidendron flavo-virens Rgl. (*E. densifloro affine* H. Petrop.)

Spatium, a. *Spatha simplex*. Flores racemosi. Labellum tripartitum. (Lindley fol. orchid.)

Caule simplici subtereti, foliis ligulato-oblongis, apicem versus attenuato-acutis; pedunculo spathis 2 acutis equitantibus paullo longiore; bracteis membranaceis, ovario quadruplo brevioribus, lanceolatis acutis; racemo cernuo (6-floro), foliis supremis breviore; sepalis oblongo-lanceolatis, basin versus cuneatis, apice acutis, 4-veniis, lateralibus valde obliquis; petalis filiformi-spathulatis, sepalis paullo minoribus; labelli lobis lateralibus falcato-oblongis truncatis, intermedio abbreviato in lobulos duos divergentes subtriangulares obtusos expanso; callis duobus basilaribus auriculaeformibus, costisque tribus elevatis labelli axin occupantibus.

Caulis 2 — 3-pedalis, 4 lineas crassus, foliisque laete viridibus. Folia disticha, ad 9 pollices longa, 1¼ pollices lata. Racemus foliis brevior. Spatha inferior foliacea, anceps, ligulato-oblonga, subfalcata, acuta, pedunculum subaequans, spatha superior membranacea. Bracteae parvae, vix sesquilineam longae. Flores flavo-virentes, sepalis petalisque incurvo-patentibus, sepalis $^2/_3$ pollicis longis, lineas 2 latis. Labellum columnae adnatum, sepala superans. Floret Decembri. Patria ignota. *E. brevivenio* Lindl. affine.

Epidendrum Lansbergii Rgl. (*Amphiglottium* A. *Polycladia* Lindl.)

Caulis elongatus, simplex, foliatus; foliis distichis oblongo-lanceolatis, acuminatis. Panicula simplex, nutans; pedunculo vaginis membranaceis longe acuminatis vestito; bracteis pedicellum (nec germen) aequantibus; pedicello germineque papilloso. Flores virides; sepalo supremo cuneato-oblongo, apiculato, sepalis lateralibus supremo paullo latioribus; petalis filiformi-spathulatis; labello ungue columnae adnato, lamina late obcordata quadriloba, lobis lateralibus semicordato-angulatis, lobis anticis divaricato-oblongis apiculo interjecto, callis duobus basilaribus costisque tribus crassis elongatis axin labelli occupantibus; columna semitereti adnata. — Caulis ad 6 pedes altus, $^1/_3$ pollicis crassus. Folia ad $^3/_4$ pedem longa et $1^1/_3$ pollices lata, superiora tenuiora. Flores $^3/_4$ pollicis in diametro, labello albido. Affine *E. paniculato* et *fastigiato*, panicula simplici, sepalorum et loborum anticorum labelli sicut foliorum forma diversum. *E. porphyreum* differt florum colore et sepalorum labellique forma.

Venezuela. Floret Octobri. Landsberg plantam vivam misit.

Eria velutina Lodd.

Caulis elongatus foliis bracteis floribusque velutino-pilosus. Folia disticha, oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, sessilia, obtusiuscula, $2^1/_2$ — $3^1/_2$ pollices longa, $^3/_4$ — 1 pollicem lata, obscure viridia. Racemi oppositifolii, foliis multoties breviores, erecti, pauciflori, bracteis subrotundis herbaceis muniti. Flores parvi, luteo-brunnei, sepalis erecto-patentibus, lanceolatis, obtusiusculis, vix $1/2$ lineam longis, lateralibus subfalcatis, basi cum pede columnae connatis, calcar obtusum aemulantibus; petalis lineari-ligulatis, obtusis, sepalis minoribus; labello cuneato-oblongo, apice obtuso, supra lineis duabus conniventibus pilosis notato, petalis breviore. Columna semiteres, aptera, basi longe producta. Anthera terminalis, bilocularis. Pollinia 8.

Erica coccinea Berg. Var. *Liebigii* Rgl. (*E. exsurgens hybrida* Liebig et *E. formosa* H. Petrop.)

Sepala viscida, margine tantum glandulosa, lanceolato-elliptica, apice longe acuminata. Cetera ut formae genuinae. Probaliter planta hybrida inter *E. coccineam* et *exsurgentem*.

Hypericum uralum Hamilt. Var. *elongatum* Rgl.

Forma elongata, foliis floribusque duplo minoribus.

Maxillaria triangularis Lindl.

Gardn. Chron. 1845. p. 211. (*Maxillaria punctata purpurea* H. Petrop.)

Rhizoma caulescens. Pseudobulbi confertissimi, ovato-oblongi, compressi, apicem versus ancipites, parvi, monophylli, vaginis membranaceis fulti. Folia lineari-ligulata, 1—1 $1/3$ pedes longa, $1/2$ pollicem lata, apice emarginato-obtusa, apiculo parvo interposito. Pedunculi axillares, uniflori, solitarii, erecti; sepalis vix pollicem longis petalisque pallido-flavis et purpureo-punctatis, lateralibus lanceolatis acutis subfalcatis deorsum versis patentissimis et apicibus convergentibus triangulum simulantibus, supremo sursum verso incurvo-patente oblongo-lanceolato acuminato; petalis lanceolatis, acutis, subfalcatis, sursum versis, vix $3/4$ pollicis longis; labello trilobo, petalis duplo minore, lobis lateralibus obtusis parvis in apice partis inferioris brevis subcucullatae labelli sitis, lobo intermedio elongato linguaeformi, supra papilloso purpureo-nigro, marginibus revolutis. Columna semiteres, brevis, aptera. Anthera lutea, bilocularis; polliniibus 2 bipartibilibus.

Guatemala. Floret Novembri. Galeotti plantam vivam misit.

Maxillaria hyacinthina Rchb. fil. (*Xylobium*).

(*Maxill. affinis* H. Petrop.) Pseudobulbi oblongi leviter compressi; foliis binis terminalibus coriaceis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, vix plicatis, ad 1 $^1/_2$ pedem longis, 3—4 pollices latis. Racemus radicalis, spithamaeus, multiflorus; pedunculo vaginis 3—4 membranaceis acutis vestito. Bracteae lineari-subulatae, germen superantes. Flores vix pollicem in diametro, pallido-flavi; sepalis patentibus, $^1/_2$ pollicem longis, lateralibus lato-lanceolatis acuminatis basi partem inferiorem mentiformem acutam floris formantibus, sepalo superiore lateralibus angustiore; petalis suberectis, sepalis minoribus, lanceolatis, acutiusculis; labello postico, cucullato, petalis paullo breviore, apice obsolete trilobo obtuso, supra callo lineari apice tricrenato lineisque roseis munito. — Flores *Hyacinthi* odore. *M. concava* Lindl. in Paxt. Flor. Gard. differt tantum pseudobulbis leviter sulcatis bracteisque brevioribus et sine dubio ad hanc speciem pertinet.

Venezuela. Lansberg et Wagener plantas vivas miserunt.

Maxillaria exigua Rgl. (*Sophronites ochroleuca* H. Petropol.)

Caulescens, caule radicante pseudo-bulbifero, vaginis membranaceis acutis vestito. *Pseudobulbi ovati v. oblongi compressi, ancipites*, deinde sulcati, usque pollicem longi et ad $^3/_4$ pollicis lati, basi vaginis distichis convexis fulti, apice folium unicum ferentes. *Folia lineari-lanceolata*, acuta, coriacea, carinata, usque 3 pollices longa et $^1/_2$ pollicem lata. Racemi axillares 2 — 4-*flori*; pedunculo brevi, bracteis distichis imbricatis concavis acuminatis munito; *floribus minimis, ochroleucis, immaculatis*; pedicellis bracteatis, bracteis lineari-lanceolatis membranaceis florem superantibus. *Sepala ovata, vix acuta*, patentia, lineam longa, lateralia columnae basi breviter connata, supremum lateralibus angustius. Petala ovato-lanceolata sepalis paullo breviora, erecto-patentia. *Labellum e basi cuneata hastato-trilobum*, petala aequans, lobis lateralibus incurvis, lobo intermedio sublinguaeformi obtuso, callo transverso basilari. Columna semiteres, aptera, brevis. Pollinia 2, bipartibilia. *Maxillariae densae* affinis et fortasse *M. prolifera* Fl. Peruv.

Oncidium sanguineum Lindl. Var. *auriculatum* Rgl. (*Onc. ornatum roseum* et *obsoletum roseum* H. Petropol.)

Sepalis petalisque luteis roseo-maculatis, labello luteo-albo, columna alba lobis auriculaeformibus. Cetera ut genuini.

Oncidium flexuosum Lodd. *β. citrinum* Rgl.

Labellum sulphureum immaculatum. Cetera ut genuini.

Phaedranassa obtusa Herb.

Planta nostra differt ab Herberti diagnosi sicut descriptione Kunthii: scapo nec spirali, umbella 8-flora, corollae tubo basi attenuato obtuso, staminibus initio stylo brevioribus, deinde stylo longioribus. — Planta pulcherrima, scapo tripedali glauco. Corolla ad $2^1/_2$ pollices longa; tubo pulchro carmineo; limbo atroviridi erecto patente; laciniis exterioribus apiculatis. Stylus initio corollae longitudine, deinde 3 pollices longus. — Floret Novembri — Decembri. An varietas v. planta hybrida inter *Phaedranassam chloraceam* et *obtusam*?

Philodendron hastaefolium Rgl.

Caulescens, scandens, radicans, caule crasso. Folia longe petiolata, elongato-sagittato-hastata $1^1/_2$ — $1^1/_3$-pedalia; lamina ad insertionem petioli 12 — 15-pollicari, basi 8 — 10 poll. lata, a basi ad apicem acutum sensim attenuata, marginibus integris, integerrimis, subundulato-repandis; lobis basilaribus divaricatis valde deorsum productis, ab insertione petioli ad apicem lobi 4 — 5 poll. longis, curvatis, obtusis; costa media lata inferne nervisque lateralibus oppositis valde prominente, superne leviter excavata; petiolo 10 — 12 poll. longo, crasso, subsemitereti. Pedunculi axillares e petioli vagina basilari brevi erumpentes, solitarii. Spatha obtusa, cucullata, apiculata, alba, $3^1/_2$ pollices longa. Spadix basi foemineus, medio neuter, apice masculus, appendice sterili nullo, spatham paullo superans. Stamina (flores masculi) crassissima, truncata, 4 — 5-gona, extrorsum lineas duas parallelas discretas polliniferas per rimam longitudinalem dehiscentes gerentia. Flores neutri e corpusculis constantes, staminibus similibus. Ovarium subtetragonum, truncatum, stigmate pulvinato. — Patria Brasilia. Spadix, spatha, flores *Philodendro crassinervio* Hook., folia *P. sagittifolio* Liebm. similia. *Ph. sagittifolium* differt folii nervis obsoletis.

Polypodium (Goniopteris) refractum Fisch.

Frons pinnata, circuitu lanceolata, acuminata, stipiteque glabra. Pinnae subsessiles; steriles lanceolatae v. oblongo-lanceolatae plus minus acutae, superiores crenatae v. subintegerrimae, inferiores crenato-lobatae; fertiles anguste lanceolatae acuminatae, superiores crenatae v. subintegerrimae inferiores crenato-pinnatifidae; pinnae supremae (steriles et fertiles) confluentes, superiores patentes et sursum versae basi truncatae, inferiores recurvo-patentes v. infimae refractae et basi superne auriculatae. Sori utrinque ad nervos laterales uniseriales.

Frondes $1\frac{1}{2}$—2-pedales. Pinnae usque 5 poll. longae. Patria Brasilia.

Scaphyglottis leucantha Rchb. fil. Var. *uniflora* Rgl. (*S. violacea* H. Petrop.)

Caulis compresso-cylindricus, articulatus, vaginatus; vaginis membranaceis, striato-nervosis, junioribus acutis. Folia in apice articulorum sessilia, lineari-lanceolata, apice emarginato-biloba. Flores axillares, solitarii, nutantes, albi, rubro-punctulati; sepalis ovato-oblongis, acutis, erecto-patentibus, lineas 2 longis; petalis paullo minoribus, oblongo-lanceolatis. Labellum lineam longum, basi unguiculo canaliculato instructum, apice in laminam rotundato-triangularem obscure trilobam dilatatum. Columna semiteres, apice capitato-dilatata. — Forma genuina ab planta nostra foliis oblongis et floribus aggregatis differre videtur.

Warrea tricolor L. Var. *unijugata*. (*W. unijugata* H. Petrop.)

Labello cucullato, circuitu suborbiculari, antice emarginato-bilobo, intus medio subtrijugato, jugo medio elevato, jugis lateralibus vix elevatis vix conspicuis. Forma genuina differt labello jugis tribus elevatis carnosis et (v. Rchb. fil. *Xenia Orchidacea*. Pag. 63, tab. 24.) labello circuitu rhombeo-ovato, antice trilobo, lobo medio producto sinuato-bilobulo. Planta nostra cum descriptione et figura Hookeri (Bot. Mag. tab. 4235.) exceptione jugorum forma, congruit. Scapus 3 — 4-pedalis. Folia plicata, anguste lanceolata, bipedalia. Flores speciosi albi, labello purpureo, venis obscurioribus percurso.

Zygopetalon Mackayi Hook. Var. *parviflorum* Rgl. (*Z. intermedium* H. Petrop.)

Differt floribus subduplo minoribus, vix 1½ pollices in diametro, sepalis petalisque vix undulatis, labello albo lineis tenuibus distantibus brevissime pilosis picto.

Zygopetalon Mackayi Hook. Var. *pictum* Rgl. (*Z. intermedium* H. Petrop.)

Flores magnitudine formae genuinae, sepalis petalisque autem angustioribus, labello albo pulcherrime violaceo maculato pictoque.

Zygopetalon crinitum Lodd. Var. *rubellum* H. Petrop.

Bracteae vix germen aequantes, labello venis purpureo-roseis picto.

Delectus seminum in horto botanico universitatis Vindobonensis collectorum anno 1855. 4. (Praefectus: Dr. Ed. Fenzl. — Hortul.: Jos. Dieffenbach.)

Adversariorum in fine haec:

1. Comparatis speciminibus pluribus *Verbenae elegantis* Kth., *ciliatae* Benth. et *Andrieuxii* Schauer, in herbario Palatino servatis, cum larga copia *V. erinoidis* Lam. in hortis vulgatissimae, has omnes unius ejusdemque speciei sistere varietates inconstantes haud dubitarem. Foliorum enim forma in uno eodemque specimine, longe vero potius in stirpibus ejusdem progeniei, variat, nec minus florum magnitudo ac indumenti indoles. Formae virescentes, pube breviore ac minus patente, floribus minoribus, corollae nempe tubo calycem nonnisi triente v. dimidio exsuperante, *V. erinoidem* Lam. ac Schaueri; eaedem formae floribus majoribus, corollae tubo calyce subduplo ac duplo longiore insignitae, *V. elegantem* Kth.; inter utrasque mediae, longius rigidiusque hirsutae, *V. Andrieuxii* Schauer; uberiore denique indumenti copia magis canescentes *V. ciliatam* Benth. sistunt.

2. **Thlipsocarpi** genus, a cl. Kunze in Flora 1846. II. p. 695. propositum, *Hyoseridi* in posterum ut merum synonymum erit subjungendum. *Th. baetici* specimina, a seminibus ab ipso auctore acceptis enata et per plures annos apud nos culta, nec non alia gibraltarica in herbario servata, ne punctulo a *Hyoseride radiata* DC. recedunt. Quibus denique notis haec ab *Hyoseridi lucida* L. et Jacq. sit dignoscenda, sane nescio, nec alii tute scire videntur. Characteres enim omnes a Candolleo aliisque auctoribus laudatos partim plane fallaces partim mirifice tam in speciminibus spontaneis quam cultis ludentes deprehensi.

3. **Vesicaria polyantha** Schldl. (Bot. Ztg. 1853. p.619.) e seminibus h. Wirceburg. 1854 enata, fide speciminum americanorum *Ves. gracilis* Hook. omni ex parte cum ea quadrat. Specimina proceriora 1 1/2—2-pedalia stirpem Schlechtendalianam, humiliora spithamea ac palmaria Hookerianam exhibent *).

Cobaea stipularis Benth. pl. Hartweg. (B. Reg. 1841. t. 25.) vix ac ne vix a *C. scandente* distincta mihi videtur. Differt enim solummodo: calycis foliolis basi parum abruptius truncatis, marginibus magis replicatis ac supra medium minus curvilineis, ideoque exactius ovatis quam ovato-ellipticis, minime tamen stipularum indole ac florum colore haud minus quam in *C. scandente* versicolore ac mutabili.

---

*) Quae loco citato diximus demonstrant, me non solum ex diversa magnitudine stirpes distinxisse in eadem area cultas (sequentibus annis primo visu illa magnitudine et robustiore statu distinguendas), sed proportiones dimensionum alias fuisse in planta robustiore alias in graciliore. Instituerentur optarem experimenta quibus probaretur plantam graciliorem cultura mutandam esse in robustiorem et vice versa, quod melius suaderet easdem esse.

Inter reliquas species a cel. Fenzl in adversariis correctas adest quoque Kunzei beati *Hyp. Rugelianum* quod idem est ac *H. androsaemifolium* Wenderothii fructu capsulari differens ab *H. Androsaemi* fructu baccato. Utrumque in olla cultum accuratius observandum.

Trifolium anatolicum Boiss. (Diagn. II. p. 31.) e seminibus a cl. Kotschy in Tauro cilicico lectis enatum a *Tr. hybrido* solummodo capitulis jam inchoante anthesi roseis nec albidis, ac floribus subminoribus differt, inde mera hujus varietas v. potius lusus.

Aphanostephus Riddellii A. Gray. testante Torreyo (in cj. Nat. hist. of the Red river of Louisiana p. 289.) idem ac *A. ramosissimus* DC.

Senecio ustulatus DC. coll. Drège et hort. a *S. crassifolio* W. haud differre videtur.

Lachenalia pyramidalis Denh. (Rivista neap. I. 3. 162. Walp. Annal. 1. p. 853. fide speciminum ab auctore benevole communicatorum et in horto nostro cultorum, est lusus *L. pustulatae* Jacq. foliis obsoletissime vesiculoso-pustulatis v. omnino laevibus.

Sparaxis Jouberti Loddig. (Delect. h. Dresd. 1833 et 1835.) est *Montbretia xanthospila* Fzl. (*Gladiolus xanthospilus* DC. in Redouté Lil., *Tritonia xanthospila* Ker e Spr. syst.)

Phytolacca pruinosa n. sp., Dioica. Herba perennis erecta eximie glauco-pruinosa. Folia elliptica ac lanceolata carnosula. Racemi erecti v. subnutantes confertiflori, pedicellis flore sublongioribus. Fl. masculi 16—11-andri olivacei demum purpurei, germine effoeto; foeminei 9—5-gyni, staminibus crassis brevissimis 16—21. Bacca atro-violacea, parum succulenta, profunde sulcata. Habitus *Ph. decandrae*. Fl. Aug.—Sept. Hab. in insula Cypri et Tauro cilicico, unde specimina et semina retulit Kotschy.

Orchideae Schaffnerianae mexicanae recensitae

auctore

H. G. Reichenbach fil.

---

1. **Habenaria clypeata** Lindl. (!). Hierher scheint auch *Habenaria flexuosa* Lindl. zu gehören. Ganz sicher aber ist *Habenaria lactiflora* A Rich. Gal.! synonym; nach Hrn. Galeotti der „Flor de Granize.“ Die Pflanze muss ungemein häufig sein, und so ist sie auch eben so vielgestaltig, wie *Orchis latifolia* L. — „Flores albi.“ Aug. 1855. Coll. II. 208.

2. **Habenaria diffusa** A. Rich. Gal. (!). Die Blüthen erinnern Hrn. Schaffner an die der *Platanthera bifolia.* Mexico. Sept. 1855. Coll. II. 210. (219?).

3. **Habenaria strictissima** Rchb. fil. 1844 (!) *H. pyramidalis* Lindl.! (Vielleicht ist *Habenaria brevilabiata* A. Rich. Gal.! ein Krüppel dieser Pflanze.)

Rarissime Mexici. August 1855. Coll. II. 207.

4. **Platanthera Ghiesbreghtiana** A. Rich. Gal. — Die Beziehungen dieser Art zu *Platanthera vulcanica* Lindl.! und *limosa* Lindl.! sind noch zu erörtern. Es scheinen die

einzigen Unterschiede in der Gestalt der Blätter zu liegen, die ja äusserst unbeständig ist. Col. II. 209.

5. **Spiranthes Schaffneri** (*Sarcoglottis*) aff. *bonariensi* Lindl.! et *hirtae* Lindl. caulis bifolii foliis oblongis acutis abbreviatis, inflorescentia elongata cylindracea, sepalis lateralibus in cornu non productis, labelli ligulato-rhombei lateribus antice replicatis. Planta pedalis. Vaginae infimae membranaceae, folia quadripollicaria, duos pollices lata. Pedunculus brevissime pubes. Bracteae lanceolatae aristatae puberulae ovaria puberula superantes. Sepalum dorsale oblongum apiculatum fornicatum cum sepalis ligulatis. Sepala lateralia falcata deflexa, extus cum dorsali puberula. Labellum ima basi ob callos sagittatum; siccum reliquo perigonio pallidius. — „In terra.“ Mexico. Aug. 1854. Coll. II. 205.

6. **Stenorrhynchus lupulinus** Lindl. (?). Das einzige vorliegende Exemplar weicht durch schlaffen, armblüthigen Blüthenstand von der gemeinen Form wesentlich ab. Die Blüthen sind ganz kurzhaarig und weit kürzer, als die Deckblätter; die Blätter länglich, nicht oval: also ist die Pflanze nicht zu *Stenorrhynchus aurantiacus* Lindl. zu ziehen. Vielleicht würde die Analyse der Blüthe Aufschlüsse geben; allein die jedenfalls mit dem Bügeleisen behandelte Pflanze ist jeder Analyse unzugänglich.

Mexico. Sept. 1855. Coll. II. 216.

7. **Stenorrhynchus cinnabarinus** Lindl. Sept. 1855. Coll. II. 215.

8. **Cranichis sylvatica** A. Rich. Gal. (!) Rarissime Mexici. Aug. 1854. Coll. II. 211.

9. **Cranichis Schaffneri** Rchb. fil. (!). Valle de Mexico. Aug. 1855. Coll. II. 204.

10. **Ponthieva Ephippium:** ab omnibus recedit carinis geminis triangulis supra labelli unguem *Odontoglossi* cujus-

dam (ex sect. v. gr. *Leucoglossi*) more insidentibus. Vultus *Cranichidis gibbosae* Lindl.! seu *Ponthievae oblongifoliae* A. Rich. Gal.! (quae in icone tab. 42. misere in *Cranichidem* mutata!). Radices puberulae. Folia sicca valde tenuia, a basi petiolari angusta ac brevi cuneato-oblonga acuta seu acutata, basi nunc subcordata, bene retinervia. Pedunculus spithamaeus usque pedalis, pauci- ac brevivaginatus (2 — 4), superne glandulosus. Racemus elongatus, multiflorus, laxiusculus. Bracteae ellipticae apiculatae, glandulosae, bi- — trilineares, pedicellos glandulosos aequantes. Ovaria semipollicaria, florida angusta, maturantia fusiformia. Sepala oblongo-lanceolata acuta, pilosula, pilis nonnullis capitatis. Sepala bene unguiculata, semihastata triangula, margine externo sinuata, paucinervia; alte supra gynostemii basin inserta; labelli aeque inserti lamina triangula, apice medio abrupte brevi ac obtuse cuspidata, uninervis, macula ad utrumque angulum. „Flores albi." Locis umbrosis Mexici. Aug. 1855. Coll. II. 212.

11. **Govenia Andrieuxii** Rchb. fil. (!). Mexico. Aug. 1855. Coll. II. 213.

12. **Govenia pauciflora** Lindl. (!) aff. *Goveniae muticae* Rchb. fil. gynostemio valide angulato, antherae apiculo brevi uncato centrali. Es liegt nur ein kümmerliches Exemplar ohne Anthere vor, allein es ist kein Zweifel, dass wir es mit *G. pauciflora* zu thun haben. — Herr Schaffner bemerkt, dass diese Art stets mehre eng anliegende Scheiden besitzt, während *G. Andrieuxii* nur eine einzige bauchige, stets mit Wasser reichlich erfüllte Scheide zeigt. — Mexico. Sept. 1854. Coll. II. 214.

13. **Ornithocephalus inflexus** Lindl.? Das vorliegende Exemplar erfreut sich keiner Blüthen. Coll. I. 53.

14. **Angrecum Schiedei** Rchb. fil. (!). *Todaroa micrantha* A. Rich. Gal.! Orch. mex. Ined. tab. 38! — Nach

der Beschreibung Richard's unerkennbar, hätte Niemand an *Angrecum* gedacht, da doch vorauszusetzen war, der Monograph der Orchideen Bourbons müsse diese Gattung kennen. Coll. I. 56.

15. **Epidendrum polybulbon** Sw. (*Dinema polybulbon* Lindl. (!)). Mit Exemplaren von den Antillen übereinstimmend. Jedenfalls eine sehr gemeine Pflanze, von der nur zu viele Exemplare vorliegen. Coll. I. 58. Coll. II. 201. Estado de Veracruz. Juli 1853. Auf alten Eichbäumen.

16. **Brassavola Pumilio** Rchb. fil. (!). Diese Pflanze kannte der Autor bis jetzt in einem einzigen Exemplare Leibold's, im Besitz des Herrn v. Römer. Sie erschien nicht wieder, auch in den Sammlungen von Kew und Acton (Turnham) Green keine Spur. Herr Schaffner hatte das Glück, diesen lieben *Pumilio* wiederzufinden, und wir hoffen von ihm noch jüngere Exemplare mit Antheren zu erhalten. Auf den ersten Blick glaubt man ein *Epidendrum* mit zweizeiligen Blättern zu sehen. Allein diess rührt nur von der Kleinheit der einblättrigen Pseudobulben her, die überdiess von dünnen Scheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind $^1/_2$ Zoll lang, 2 Linien breit. Der Blüthenstiel ist haardünn. Ein eiförmiges, kurz gespitztes, einnerviges Deckblatt um den Stiel des birnenförmigen Fruchtknotens. Mit *Epidendrum polybulbon*. Juli 1853. Coll. I. 57. Coll. II. 202.

17. **Ponera dubia** Rchb. fil. (!). (*Isochilus dubius* A. Rich. Gal. !). Diese Pflanze scheint dort sehr gemein, mindestens erscheint sie fast in jeder Sammlung; auch Botteri sammelte sie. Coll. I. 61.

18. **Microstylis fastigiata** Rchb. fil. (!). Hierher gehört *Malaxis majanthemifolia* A. Rich. Gal. Orch. Mex. ined. tab. 5. 3! und die zweiblättrigen Exemplare Galeotti's

5059. — Ferner *Microstylis excavata* Lindl.! Lindley's analysirte Blüthe war wohl monströs, denn ein Labellum apice tridentatum findet sich an dem Originale nicht. Mexico locis umbrosis. Sept. 1855. II. 218. (v. Schlechtendal's *Malaxis majanthemifolia* hat mit dieser nichts gemein und ist durch breite Sepala ausgezeichnet.)

19. Unter 59. Coll. I. findet sich eine schön erhaltene *Microstylis*, die sich wegen eines noch nicht erlangten Originalexemplars augenblicks nicht ganz sicher bestimmen lässt. Sie steht nächst *M. ophioglossoides*, hat aber eine vorne spitze, nicht stumpfe dreizähnige Lippe.

20. **Dienia calycina** Lindl. Mexico. Sept. 1855. Coll. II. 219.

21. **Corallorhiza grandiflora** A. Rich. Gal. Coll. II. 206. Sept. 1853.

22. **Pleurothallis microphylla** A. Rich. Gal.? Die einzige Blüthe war so zerquetscht, dass eine ordentliche Analyse unmöglich war. Coll. I. 55.

23. **Pleurothallis alata** A. Ach. Gal.? Blüthe fehlt. Blätter stimmen mit dem Originale und dem Bilde Orch. mex. ined. 2. fig. 3. Coll. I. 50.

24. **Pleurothallis stenostachya** Rchb. fil. (!). Coll. I. 60. Coll. II. 203.

25. **Pleurothallis fallax** Rchb. fil. (!). Hierher gehört *Pleurothallis spathulata* A. Rich. Gal.! Orch. mex. ined. 2. fig. 2. a. b. c.; nach der Beschreibung ist die Pflanze nicht zu erkennen. *Dendrolobium tribuloides* Sw.! ist nahe verwandt, vielleicht identisch; wir sahen die Blüthe noch nicht in Natur. Coll. I. 54.

26. **Pleurothallis angustifolia** Lindl. (!). Leider ohne Blüthen. Coll. I. 52.

27. **Pleurothallis lepanthiformis** Rchb. fil. (!). Wahrscheinlich gehört diese Art zu *Pl. villosa* Knw. Westc. Allein die Herren Autoren haben vermöge ihrer „Terminologie“ die Erkennung unmöglich gemacht. *Specklinia ciliaris* Lindl.! schien durch „folium obtusum“ verschieden, allein es zeigte sich am Originale stumpf gespitzt. Die Blattgestalt ist so verschieden an den vorliegenden Exemplaren, dass die Vermuthung nahe liegt, wir haben einige Arten vermengt. — Herrn Lindley's Zeichnung im Herbar unterscheidet sich von unserer durch eine vorne unbewimperte Lippe; derselbe zieht *Pl. villosa* zu seiner *Specklinia ciliaris*. Coll. I. 62.

28. **Lepanthes Pristidis** Rchb. fil. (!). Coll. I. 51.

Plantae columbianae,

descripsit

H. Karsten.

Jessenia *) gen. nov. Endl. gen. 1726. 1.

Flores masculi. Calyx minutus trisepalus, sepalis semiorbicularibus carnosulis, membranaceo-marginatis aestivatione imbricatis. Corollae petala tria, calyce multo longiora, lanceolata, cartilaginea, nervoso-striata, aestivatione valvata. Stamina crebra (16 — 20) libera; filamenta brevia subulata, antherae lineares acutae, loculis duobus basi discretis, longitudinaliter introrse dehiscentibus, versatiles. Ovarii rudimentum, stylis tribus filiformibus terminatum, centrum floris occupans.

Flores feminei. Calyx trisepalus, sepalis carnosulis, orbicularibus, aestivatione imbricata. *Corollae* petala tria sepalis similia majora, subtenuiora, aestivatione imbricata. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis; ovulis erectis anatropis; stylus brevis, stigmata tria valida, conniventia, intus stigmatosa. Fructus baccatus, ellipsoideus (ovi columbae magnitudine) phyllis perigonialibus auctis basi fultus, styli residuo vertice terminatus, monospermus, pericarpio parco oleoso-carnoso violaceo (eduli) tectus, endocarpio fibroso, fibris prope basin solutis semen involventibus; seminis testa membranacea raphe ligulata unilateraliter notata, albumen corneum ruminatum, embryo magnus axilis radicula infera.

---

*) Benannt nach dem bekannten Algologen, dem Verfasser der Geschichte der Botanik des 19. Jahrhunderts, der gekrönten Preisschrift über die Lebensdauer der Gewächse etc., Herrn Dr Carl Jessen, Professor der Botanik in Eldena.

J. polycarpa.

Palma valida solitaria 60 pedum altitudine, truncus pedis unius diametro, ligno nigro; folia erecto-patula 24 pedum *longitudine, aequaliter pinnata, foliola utrinque 100, opposita,* basi reflexa, sessilia, 4′ longitudine 6 pollicum latitudine, linearia acuta, costato-plicata, rachi parte inferiore canaliculata reticulatim appendiculata, superiore triquetra subtus uti foliolorum pagina inferior albide glauca, semperflorens. — Inflorescentia axillaris, solitaria, fructifera folio delapso nuda pendula; spathae duae fusiformes, exterior $1^1/_2$′, interior 5 pedes longa sub anthesin dorso longitudinaliter rumpentes pendulae; spadix simpliciter et fastigiato-ramosus, ramis glabris, flores ebracteati in excavationibus partis inferioris ramorum terni, duo masculini femineum solitarium stipantes, in extremitate ramorum masculini gemini vel solitarii sparsi.

In planitie orinocensi et fluminis Marañon ad pedem tractus Andium locis humidis sylvaticis habitans.

Diese Palme erinnert durch die grossen Verhältnisse ihres Baues an die Arten der Gattung *Oreodoxa*, für die man sie jedoch schon aus der Ferne gesehen nicht zu halten geneigt ist, da ihr die lange Blattstielscheide fehlt, die allen Oreodoxen

eigen ist. Durch die Untersuchung der Blumen und Früchte überzeugt man sich, dass die Palme in der That nicht der *Oreodoxa* zugezählt werden kann, da den weiblichen Blumen die cupula staminea fehlt, die Blumenblätter in der Knospenlage nicht klappig neben einander liegen und das Eiweiss nicht gleichförmig, sondern unregelmässig eingefressen ist, wie bei der der *Oreodoxa* verwandten Gattung *Oenocarpus.*

Auch mit diesem *Oenocarpus* hat unsere Pflanze grosse Aehnlichkeit, besonders mit einigen Arten Brasiliens, z. B. der *Oe. Bataua* Mart. (historia naturalis palmarum II. p. 23. tab. 24 et 25). Doch unterscheidet sie sich von diesen, wie von allen übrigen Arten der Gattung *Oenocarpus,* durch die grössere Anzahl von Staubgefässen, durch die symmetrische Frucht, die zur Zeit der Reife noch in der Mitte des Scheitels die grosse Griffelbasis trägt, während bei dem *Oenocarpus Bataua* und den übrigen Oenocarpen die Narbenreste etwas excentrisch stehen; auch ist bei der genannten Art Martius's, so wie bei den übrigen von diesem in Brasilien beobachteten Arten der Gattung *Oenocarpus* der Kelch der männlichen Blumen dreitheilig, nicht dreiblättrig, wie bei dieser Pflanze und den von mir in Columbien beobachteten Oenocarpus-Arten, von denen vielleicht einige noch hierher gehören.

Marara gen. nov. Endl. gen. 1767. 1.

Flores masculi. Calyx trisepalus, sepalis carnosulis membranaceo-marginatis, parvulis, aestivatione imbricatis. *Corolla* tripetala calyce multo major, petala basi toro (interdum supra torum paullisper) connata, ovalia, acuta pergamentacea, nervosa, aestivatione valvata. Stamina sex toro inserta, inclusa, filamenta libera subulata, antherae ovales, supra basin dorso affixae, rimis duabus longitudinalibus introrse dehiscentes. Ovarii rudimentum stigmatibus tribus praeditum. *Flores*

feminini masculis paullo majores; calyx trisepalus, sepalis membranaceis lato-triangularibus acuminatis, aestivatio imbricata; corolla urceolata trifida pergamentacea, lobis acutis aestivatione valvatis. Urceolus stamineus sterilis facie interiore corollae adnatus, limbo libero; ovarium ovoideo-conicum triloculare; stigmata tria divergentia. Drupa globosa, aurantiaca pericarpio carnoso, putamine glabro subgloboso parum applanato, poris tribus in media peripheria leviter stellatis; albumen corneum radiatum. Inflorescentia axillaris, spathae duae, exteriore brevi, apice fissa, interiore completa fusiformi, ventre longitudinaliter aperta. Spadix simpliciter ramosus, furfure pulverulento flavescens. Flores parvi diclines bracteolati in excavatione ramorum sessiles, versus basin feminini solitarii, floribus masculis geminis stipati, in extremitate ramorum masculi gemini vel solitarii, flavi, glabri.

Palmae cespitosae aculeatae in locis calidis humidiusculis altitudine 1000 metr. habitantes.

1. M. bicuspidata.

Palma viginti-pedalis, trunco quatuor pollicum diametro annulato, aculeis 3 — 4″ longis nigris undique tecto; foliis quadripedalibus, basi reticulatim vaginatis, ligulatis, pinnatis utrinque foliolis 60 — 80 cuneatis, pedalibus apice truncatis, sex pollices latis, erosis, utrinque lacinia marginali pollicari lineari-producta terminatis, subtus tomento detergibili leviter adspersis, margine spinoso-ciliatis, senis vel octonis aggregatis alternantibus costa uti pedunculus, rachis et spatha flavescente-tomentosula, aculis validis nigris obsessus; limbus urceoli staminei floris feminini sexdentatus; drupa magnitudine nucis avellanae, albumen corneo-oleosum edule. Habitat ad pedem australem montis glacialis Meridensis propo Varinas et Varinitas.

M. erinacea.

Palma cespitosa octopedalis, trunco pollicis diametro aculeato, foliis sexpedalibus lanceolatis, pinnatis, apice bifidis, petiolo vaginante, breve ligulato, densissime setoso-aculeato; aculeis bipollicaribus brunneis basi tectus, rachi ad apicem usque setosa, foliola alterna vel subopposita cuneata pedalia apice truncata pollices tres lata, margine lateris superioris appendiculi instar linearis producto, bipollicari, subtus pilosula. Corolla floris feminei intus urceolo membranaceo limbo libero, truncato vestita. Drupa pisi magnitudine.

In sylvis extensis humidis Barbacoensibus costae occidentalis tractus vulcanici Pastoensi altitudine 1000 metr. habitans.

Der Habitus dieser beiden Palmen ist der einer *Martinezia* oder *Bactris*, denen sie jedoch wegen der Form ihrer Blumen nicht zugezählt werden können. Der *Martinezia* geben ihre Gründer Ruiz et Pavon (Prodromus fl. peruvianae p. 138.) einen dreiblättrigen Kelch und Krone, sowohl der männlichen, wie weiblichen Blume.

Martius schreibt der männlichen Blume einen dreitheiligen Kelch zu (was auch Ruiz schon von der *Martinezia abrupta* angiebt), während er die Ruiz'sche Diagnose der übrigen Blumentheile bestätigt, er untersuchte Original-Exemplare der R. und Pavon'schen Arten, die er durch Letzteren erhielt.

Humboldt beschreibt mit Kunth seine in Peru entdeckten Pflanzen (Humboldt. genera nova tom. I. p. 245.) der *Martinezia caryotaefolia* mit „calyx duplex uterque tripartitus, exterior minor“, wonach diese Pflanze der Gattung *Bactris* mehr verwandt ist wie der *Martinezia*.

Die von mir entdeckten Pflanzen unterscheiden sich von der Gattung *Martinezia* Ruiz et Pav., wenn man deren

Diagnose, der Beobachtung dieser Forscher an der *Martinezia abrupta* gemäss, so wie der Martius'schen Beobachtungen an der *M. truncata*, *M. corallina* und *Aiphanes*, denen er auch die Humboldt'sche Art *M. caryotaefolia* anreiht, dahin erweitert, dass bei dieser der Kelch der männlichen Blume theils dreiblättrig, theils dreitheilig ist — dadurch, dass sie eine verwachsenblättrige Krone der weiblichen Blume besitzt, und zwar verwachsenblättrig bei gleichzeitiger Vereinigung des Blumenblattwirtels mit dem nächst innern Wirtel der durch Verkümmerung unfruchtbar bleibenden Staubfäden, mit dem annulus stamineus, dessen Saum hier nur frei bleibt, während er bei den Arten der Gattung *Martinezia* gänzlich frei innerhalb der dreiblättrigen Krone das Ovarium umgiebt.

Auch die von mir früher in Venezuela entdeckte und gemeinschaftlich mit meinem Freunde Klotzsch beschriebene *Martinezia aculeata* gehört wegen der mit dem annulus hypogynus zum Theil verwachsenen Blumenkrone hierher, sie besitzt auch eine männliche, tief dreitheilige Krone, wie es Humboldt und Kunth in Folge der Untersuchung der *M. caryotaefolia* von der *Martinezia* angeben, wodurch sich diese der Gattung *Bactris* Mart. nähert, die indessen durch einen annulus hypogynus characterisirt wird, neben einer dreitheiligen Krone der weiblichen Blume und dreitheiligen Kelchen. Ein anderes Merkmal, diese beiden Gattungen zu sondern, finden wir in der *glatten*, kugligen Steinschaale aller bisher der Structur ihrer Blume gemäss als Martinezien beschriebenen Arten, während alle mir bekannt gewordenen *Bactris* Mart. eine durch eingewachsene Fasern rauhe Steinschaale besitzen. Von der *Bactris* Jacq., der Gattung *Guilielma* Mart., unterscheiden sich beide durch den vorhandenen annulus hypogynus, der sich in den weiblichen Blumen der letzteren nicht findet. Der mit der *Guilielma* Mart. nahe verwandte *Desmoncus* ist ausser durch den characteristischen Habitus durch die dreiblättrige Krone der weiblichen Blume zu unterscheiden; die von Martius als Character seiner *Guilielma* angeführte paarige Stellung der Staubgefässe, den Blumenblättern gegenüber, bestätigt sich nicht.

Bei Barranquilla in der Gegend von Carthagena fand ich die von dort durch Jacquin beschriebene *Bactris minor*, diejenige Art, auf die Jacquin den Character seiner Gattung gründete, der er keinen annulus hypogynus der weiblichen Blume zuschreibt, und die auch in der That bei dieser Species einen solchen nicht besitzt. Die zweite Art, die Jacquin zu seiner Gattung *Bactris* zieht, kann aus gleich anzuführenden Gründen nicht mit derselben vereint bleiben; es ist also die *Bactris minor* der Typus der Jacquin'schen Gattung.

Martius stellte in seiner Naturgeschichte der Palmen Bd. II. p. 91. neben der *Bactris* die Gattung *Guilielma* auf, die er durch die einblättrige Blumenkrone der männlichen Blume und die paarweise den Zipfeln dieser Blumenkrone gegenüberstehenden Staubgefässe characterisirte. Im dritten Bande dieses Werkes fügt er noch die sternförmigen Eindrücke hinzu, die die drei Poren der Steinschaale bei der Gattung *Guilielma* haben sollen, während er der Gattung *Bactris*, gegen die Angabe Jacquin's, ein rudimentum androeceï floris feminini zuschreibt, ohne den Grund dieses Verfahrens anzugeben.

Der einzige haltbare characteristische Unterschied zwischen diesen beiden Gattungen liegt in dem Mangel oder Vorhandensein des unvollkommnen Staubfadenkeises in der weiblichen Blume; weder die von Martius seiner *Guilielma* zugeschriebenen, den Blumenblättern paarweise gegenüberstehenden Staubgefässe, noch viel weniger die sternförmigen Poren in der Steinschaale derselben geben ein unterscheidendes Merkmal. Die Pietät für die Bestimmung Jacquin's nöthigt uns jedoch, die der unvollkommnen Staubfäden in der weiblichen Blume entbehrenden Guilielmien Martius's zu der Jacquin'schen Gattung *Bactris* (selectarum stirpium americanarum historia p. 134. tab. 263.) zurückzuführen, dagegen den im dritten Bande seiner Naturgeschichte der Palmen der *Bactris* hinzugefügten Character auf die *Guilielma* zu übertragen.

Dies wären die bisher bekannten Cocos ähnlichen Stachelpalmen, denen sich noch eine von mir in Columbien entdeckte neue Gattung anreiht, in deren weibliche Blume sowohl im Grunde der Krone, wie des röhrigen Kelches ein häutiger Ring angewachsen ist, während der Steinkern rauh faserig ist, wie bei der *Bactris*, ich nannte diese Gattung *Augustinea* *), die sich nun mit den übrigen verwandten Gattungen folgendermaassen dichotomisch ordnen lässt:

<table>
<tr><td colspan="4">Spatha simplex . . . .</td><td>Acrocomia Mart.
Astrocaryum C.W. G. Meyer.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Spatha duplex</td><td rowspan="4">flos femininus androeceo sterile praeditus</td><td colspan="2">calycis fundus urceolo membranaceo vestitus</td><td>Augustinea Krst.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">calycis fundus nudus</td><td>urceolus stamineus fl. fem. liber</td><td>Martinezia charact. emendat.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">urceolus stamineus fl. fem. corolla adnatus</td><td>Marara Krst. (Corolla maris et calyx utriusque sexus triphyllus.)</td></tr>
<tr><td>Guilielma (Bactris Mart.) charact. emendat. (Calyx et corolla gamophyllus.)</td></tr>
<tr><td colspan="3">urceolus stamineus in flore feminino nullus</td><td>Bactris Jacq. (Guilielma Mart.)
Desmoncus Mart.</td></tr>
</table>

---

*) Nach Herrn Ober-Landesgerichtsrath Augustin, der in seinen grossartigen Pflanzenhäusern, neben vielen anderen Pflanzenfamilien, mit bewunderungswürdigem Eifer die vollständigste Sammlung von Palmen vereinigte; ein gewiss in wissenschaftlicher Beziehung sehr schätzbares, die Kenntniss dieser tropischen Pflanzen förderndes Unternehmen. —

Der natürliche Character der erwähnten Gattung *Augustinea* ist folgender:

Flores monoici in eodem spadice; spatha duplici, exterior semipedalis incompleta, apice aperta, bicarinata, tomento parco flavescenti tecta; interior hispida, coriacea, sublignosa, demum longitudinaliter ventre aperta.

Flores masc. Calyx tener triphyllus sepalis lanceolato-acuminatis. Corolla tripartita, tubo thalamo adnata, petala ovalia acuta, coriacea nervosa, aestivatione valvata. Stamina sex, corollae fauci inserta; filamenta brevia; antherae sagittatae basifixae birimosae. Ovarii rudimentum nullum.

Flor. fem. Calyx urceolatus ore tridentato ovarium superans, coriaceus, extus pilosus, intus basi ad dimidiam longitudinem annulo membranaceo trifido tectus; corolla calyce brevior urceolata ore tridentato, coriacea, extus piloso-hirta; annulus brevis membranaceus margine fimbriato ovarium cingens. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis; stigma truncatum. Drupa ovi columbae magnitudine nigro-violacea, exocarpio coriaceo, mesocarpio carnoso-fibroso, endocarpio osseo fibris longitudinalibus dense tecto, vertice tridenticulato poris tribus lateralibus; albumen corneum subaequabile.

A. major (*Bactris major* Jacq. selectar. stirpium americanar. hist. p. 135. t. 263. fig. 88.) Palma cespitosa aculeata 12—20-pedalis arundinacea trunco pollicis vel sesquipollicis diametro, ligno nigro parco, medulla ampla alba farcto. Folia 6—7 pedes longa, obovata, pinnata, rachi petiolo vaginaque albo tomentosulis, aculeis nigris bi- vel tripollicaribus obsitis, pinnis 36-jugis, pedem usque ad sesquipedem longis, lineas 8 — 10 latis lanceolato-linearibus glabris, margine setoso-ciliatis. Inflorescentia axillaris, fructifera pendula, spadix simpliciter fastigiato-ramosus, pedun-

culatus, pedunculo setoso, ramis semipedalibus, floribus masculis pedicellatis undique tectus, femineis validioribus interjectis.

Habitat in regionibus calidis humidisque sylvaticis Columbiae antiquae; sarcocarpium fructus acidulum, edule, refrigerans.

Jacquin stellte diese Pflanze zu seiner *Bactris minor*, indem er die häutigen, urnenförmigen Organe im Grunde des Kelches und der Krone übersah, und 'giebt die Zeichnung der Frucht derselben und des Steinkerns, aus welchem allen unzweifelhaft die eben beschriebene Pflanze zu erkennen ist, die jedoch aus den angegebenen eigenthümlichen Verhältnissen ihres Blumenbaues nicht mit jener *Bactris minor* vereinigt bleiben kann. Unsere durch die eigenthümliche Bekleidung des Kelchgrundes ausgezeichnete Palme hat überdies Aehnlichkeit mit dem von der *Bactris infesta* Mart. in d'Orbigny's „voyage dans l'Amérique meridionale t. VII. 1. und t. XXVII. A.“ gegebenen Bilde; durch die Grössenverhältnisse des Stammes sind beide jedoch sehr verschieden, da die *B. infesta* bei einer Dicke von 4 Zoll höchstens 10—12 Fuss hoch wird, während unsere bei fast 20 Fuss Höhe doch nie über 1$^1/_2$ Zoll Dicke erreicht; die gewöhnliche Höhe ist übrigens auch bei dieser Palme 10—12 Fuss, nur wenn sie recht üppig gewachsen, erreicht sie die Länge von 20 Fuss. — Die Fiederblättchen der *Bactris infesta* sind je zu 3, 4 oder 5 einander genähert; bei der *A. major* ist das Blatt gleichförmig gefiedert.

Auch der *Bactris riparia* Mart. nähert sich die unsrige einigermaassen hinsichtlich des Habitus und der Form der Früchte, jedoch auch diese ist viel grösser und stärker, 40—50 Fuss hoch und 3—4 Zoll dick, auch ist der Kelch der weiblichen Blume viel kürzer als die Krone, während bei der *A. major* im Gegentheil der Kelch an Länge die Krone überragt.

Von der *Bactris socialis* Mart. (d'Orbigny voyage taf. XIV. fig. 2.), der gleichfalls die *Augustinea* im Habitus sehr ähnlich ist, unterscheidet sich dieselbe sogleich durch die bei dieser grösseren und scharf behaarten Früchte. —

Der Character der mit den eben beschriebenen Stachelpalmen verwandten Gattung *Martinezia* stellt sich jetzt folgendermaassen heraus:

Martinezia. Spatha duplex, exterior incompleta. Flores dioici *masc.* Calyx tripartitus vel trisepalus. Corolla tripetala. Stamina 6. Ovarii rudimentum; *fl. fem.* Calyx triphyllus. Corolla tripetala. *Urceolus* filamentorum abortivorum sexdentatus *libero* varium ambiens. Ovarium triloculare. Drupa globosa pericarpio carnoso *putamine glabro* osseo extus scrobiculato, poris tribus stellatis in media peripheria.

Der Character der *Guilielma*, wenn wir das Androeceum und die Beschaffenheit der Steinschaale berücksichtigen, wie folgt:

Guilielma. Spatha duplex, exterior incompleta. *Flores* dioici *masc.* Calyx tripartitus. Corolla trifida vel tripartita. Fem. *Calyx* urceolatus vel annulatus (fundo nudus). *Corolla* urceolata vel tubulosa. Androeceum sterile corollae adnatum sexdentatum interdum antherigerum. Drupa putamine globoso vel lenticulare vel oblongo, vertice triporoso extus fibroso-hispidulo.

Guilielma Pirita.

Palma 12 — 15-pedalis cespitosa locis argillosis hyeme inundatis crescens, pollicis crassitudine, aculeis pollicaribus albis armata, tomento denso flavescente tecta; foliis bipedalibus ovalibus pinnatifidis petiolo vaginisque aculeatis (in petioli parte inferiore bipollicaribus, albis, fortioribus quam in caudice); foliola subpedalia subopposita pari — 40-juga, lineari-

lanceolata, cartilaginea, subtus albido-tomentosula, margine setis remotis rectis scabriuscula. *Flores* polygamo-monoici in eodem spadice densissime aggregati, feminei inter masculis praecipue in parte inferiore sparsis minutissime bracteolati, sessiles; spathis persistentibus duabus, exteriore incompleta, vaginacea, apice ventre aperta, inermi, tomentosula, interiore coriacea, fusiformi, ventre tandem longitudinaliter fissa tomentoso-setigera; spadice simpliciter ramosa. *Masc.* Calyx tener tripartitus, laciniis lineari-lanceolatis acutis. Corolla carnosulo-coriacea trifida laciniis triangularibus, aestivatione valvatis. Stamina sex, corollae fauci inserta, inclusa, per paria laciniis corollinis opposita; filamenta teretia, aestivatione incurvata, sub anthesin erecta, antherae oblongae birimosae, dorso affixae. Ovarii rudimentum minimum vel nullum. *Fl. Feminini* et hermaphroditi. Calyx membranaceus annulatus, limbo tri- vel rarius quadri-dentato, dentes acuti. Corolla coriacea, nervosa, calyce triplo major, tubulosa, ore trifida, laciniis triangularibus obtusis. Stamina sex minuta interdum nulla, corollae tubo supra basin affixa, filamenta basi connata subulata, erecta, antheris minutissimis sterilibus vel una alterave vel omnia fertilia majora. Ovarium ovatum, triloculare, stigmata tria sessilia. Drupa phyllis perigonialibus basi fulta, magnitudine nucis avellanae, atro-violacea; epicarpio membranaceo, mesocarpio carnoso-succulento; putamine crasso, osseo, lenticulari, fibris crispis ei innatis asperulo, lateribus triporoso, poris duobus unilateraliter approximatis effoetis, tertio, latere altera occupante, foecundato; seminis testa nigra venosa; albumen aequabile farctum, cartilagineum; embryo minimus conicus versus porum laterale.

In regionibus calidis, planis, argillosis, Venezuelae et Novo-Granatae.

Diese kleine, zierliche, rasenartig sich ausbreitende Palme giebt uns die Bedeutung des annulus hypogynus der weiblichen Blume mehr wie andere zu erkennen; durch ihre filzige Bekleidung erinnert sie an die *Bactris tomentosa* Mart., die jedoch viel breitere Blattfiedern besitzt, wenn sie auch, wie zu vermuthen, einen urceolus hypogynus haben sollte was auch Martius anzunehmen scheint, da er in dem dritten Theile seiner Historia naturalis palmarum der Gattung *Bactris* im Allgemeinen ein androeceum abortivum rudimentarium zuschreibt.

Von der *Bactris minor* Jacquin's unterscheidet sich die *G. Piritu*, ausser durch die weibliche Blume, durch den filzigen Ueberzug, der Stamm und Blattstiele bedeckt; die Früchte und der Habitus sind sonst von beiden sehr ähnlich.

Guilielma tenera.

Palma cespitosa, truncus arundinaceus 15-pedalis annulatus nigro-aculeatus 1 — 1$^1/_2$ pollices in diametro, ligno rubro, juniores et foliorum petioli aculeis albis apice nigris, planis bipollicaribus refractis obsessi; folia sexpedalia lanceolata, pinnata, pinnis lineari-acutis margine setoso-ciliatis, 1$^1/_2$ pedes longis, pollices duos latis, plicato-costatis, subtus pallidis supra laete viridibus utrinque 5—6 aggregatis, gregibus alternis. — Inflorescentiae axillares, spathis duabus albide furfuraceis tectae, exterior brevis, apice ventre aperta, interior fusiformis extus dense aculeis pollicaribus albis nigro apiculatis tecta, spica simpliciter ramosa, spadix pendulus simpliciter ramosus albido-furfuraceus, ramis inermibus, pedunculo, parte superiore, aculeis paucis, albidis, parvis, applanatis obsito. *Flores masculi* flavi, femineis paucis albis intermixtis ramos dense tegentes. *Calyx* tenerrimus tripartitus laciniis lineari-acutis. *Corolla* tripetala, petalis basi cohaerentibus, ovalibus, acutis, nervosis, aesti-

vatione valvatis. *Stamina* 6—9 corollae fauci inserta, inclusa. *Fl. feminini* calyx tubulosus ore truncato subtridenticulato, pergamentaceus, corolla ei similis et longior intus disco urceolari vestita; ovarium triloculare, loculis uniovulatis. Drupa nigra nucis Avellanae minoris magnitudine pericarpio carnoso acidulo; putamen lenticulare osseum hispidulum nigrum, latere triporosum monospermum, seminis testa flava; embryo in albumine corneo aequabili lateralis.

Crescit in locis humidis ad littora fluminis Magdalenae.

Diese Palme ähnelt sehr der *Bactris Brongniartii* Mart., von der sie jedoch durch die Art der Anheftung der Fiederblättchen, die bei jener in fast zwei Reihen an der Spindel befestigt sind, und durch die schwarzen Spitzen ihrer weissen, breiten Stacheln unterschieden ist. Die *Bactris setosa* M. ist kräftiger als unsere *G. tenera*, und mit schwarzen Stacheln besetzt. Auch mit der *B. pallidispina* Mart. hat die *G. tenera* Aehnlichkeit, deren Stacheln jedoch erst im Alter durch Ausbleichen weiss werden, nicht, wie bei unserer, von der Jugend an weiss sind, und der Blattstiel, wie die Mittelrippe (Spindel) sind fein rauchhaarig, nicht glatt, wie bei der *tenera*. Die *Bactris Maraja* hat ähnliche, weisse, schwarz gespitzte Stacheln des Stammes, dieser ist jedoch bei der *B. Maraja*, die ich bei Pt. Cabello fand, bedeutend dicker und höher; die Blüthenscheide ist bei der *Maraja* mit schwarzen, bei der *G. tenera* mit weissen Stacheln besetzt.

Guilielma granatensis.

Palma arundinacea gregaria 8—10-pedalis, trunco annulato pollicem in diametro, nodis pollices sex distantibus, aculeis nigris demum pallescentibus obsito, foliis sexpedalibus, lanceolatis, pinnatis, petiolo subpedali e basi vaginante rachique subtetragona tomento tenuissimo, furfuraceo brunneo adsperso, facie superiore aculeisque 1 — 2″ longis teretibus pallidis, nigro apicatis armata, basi vaginacea in ochream pedalem membranaceam glabram demum reticulatim fissam excedente; foliolis circa 120 gregarie dispositis, gregibus suboppositis superne demum confluentibus rachi oblique (descendentim) basi replicata sessilibus affixis, inferioribus (anticis) in rachidis linea media erectis, superioribus (posticis) in rachidis latere patentibus ideoque folium crispum efficientibus, — lanceolato-linearibus acuminatis 1 — 1½′ longis, pollicem latis supra glabris, costa media superne praesertim prominente aculeis semipollicaribus pallidis obsita, in lateribus utrinque nervis 6 — 7 tenuioribus percursis; margine aculeis similibus setisque ciliatis; subtus pallidioribus pilis brevibus setulisque hirtis. — Inflorescentia axillaris spathis duabus tecta, exterior brevissima incompleta apice aperta, interior completa fusiformis pedalis sublignosa demum longitudinaliter ventre aperta, intus glaberrima flava, extus viridis, aculeis setosis semipollicaribus pallidis dense tecta; spadix semipedalis pendulus digiti crassitie, parte superiore densissime flavido-hirtus, apice bracteas tres latas, carnosas, verticillatas gerens ramos infimos spicae simpliciter ramosae fulcrantes, ramis sexpollicaribus sparsis furfure flavescente tectis; flores bracteis mucroniformibus minutis fulti, lineas tres longi, sessiles, ramos undique tegentes; masculi plurimi femineis paucis, magnitudine iis similibus intermixtis, glabris. *Masculinorum* calyx membranaceus minutus tripartitus, laciniis linearibus acuminatis; corolla carnosula campanulata trifida, lobis triangularibus acutis aestivatione valvata; stamina sex fauci inserta tria laciniis corollinis alterna, filamenta subulata basi complanata apice inflexa, antherae versatiles oblongae birimosae; ovarii rudimentum stigmatibus tribus coronatum. *Fl. feminini* calyx urceolatus carnosulus, ore membranaceo truncato tridenticulato; corolla calyce duplo longior, tubulosa carnosa, ore constricto tridentato, dentes lanceolati obtusi, tubo basi intus annulo membranaceo adnato sexdentato, dentibus liberis linearibus acuminatis. Ovarium corollae longitudine, ovatum, triloculare, loculis uniovulatis; stigmatibus tribus validis intus stigmatosis conniventibus terminatum. Drupa subglobosa nucis *Avellanae* magnitudine, nigra, basi verticillis perigonialibus fulta, mesocarpio carnoso acidulo, endocarpio osseo, vertice triporoso.

Locis umbrosis, humidis calidisque Venezuelae et Novo Granatae habitans.

Diese Art ist der *Guilielma tenera* sehr ähnlich, deren Stacheln jedoch breit gedrückt, während diejenigen dieser Art stielrund sind. Der Blumenstiel der *G. tenera* ist mit wenigen breitgedrückten Stacheln besetzt, derjenige der *G. granatensis* durch gedrängt stehende Borstenhaare rauh; die männliche Blumenkrone ist bei der *G. tenera* fast dreiblättrig, bei der *G. granatensis* urnenförmig. —

Auch der *Bactris setosa* Mart. ist die *G. granatensis* im Habitus ähnlich, durch die nicht behaarten Blattstiele, so wie durch die Behaarung der untern Blattfläche und durch die glatten, nicht behaarten Blumenblätter unterscheidet sie sich von derselben.

Bactris speciosa. Var. *Chichagui* (*Guilielma speciosa* Mart.) foliis 6—8-pedalibus pinnatis utrinque 80-foliolatis, foliolis 1—2 pedes longis, 1—1½ pollices latis, acuminatis, basi reduplicata, superioribus ternis, quaternis vel quinis aggregatis rachi oblique affixis, margine et costa media superne ciliis spinescentibus, parvis, pallidis obsita; truncus, spathae et petiolorum facies exterior aculeis nigris setisque tectus; fructus ovati, nucis Avellanae magnitudine, flavi, aurantiaci vel corallini, pericarpio parco carnoso; putamine obovato.

Palma gregaria in collibus influentium in Magdalenam et Caucam usque ad altitudinem 1000 metrorum habitans.

Es unterscheidet sich diese Form, die ich bei Mariquita fand, von der Martius'schen *speciosa* besonders durch die Stachelborsten, die sich auf den Mittelrippen der Fiederblättchen finden, und durch die kleineren Früchte; von letzteren findet man jedoch alle Uebergänge bis zu den hühnereigrossen Früchten der *Gachipaës* Humboldt's (*G. speciosa Mart.*), die schon durch Humboldt's Beschreibung hinreichend bekannt sind. Die Varietät mit grossen Früchten ist ohne Zweifel durch die Cultur der Pflanze hervorgebracht, man findet sie in dem Flussthale des Cauca und Magdalena, so wie in den Ebenen des Meta häufig in der Nähe der Ansiedelungen der Indianer gepflanzt; vergrössert ist fast nur das fleischig mehlige Pericarpium, das gekocht als Speise benutzt wird; die Farbe variirt vom Gelben bis ins Ziegelrothe, und die Grösse des Steinkerns ist nicht bedeutend vermehrt, oft selbst vermindert, und man erzählte mir in Guaduas von einer Varietät ohne Steinkern, die dadurch hervorgebracht werden soll, dass man die Stacheln des Stammes abschabt. Von der *Acrocomia sclerocarpa* beobachtete ich, dass an gewissen Orten alle Theile der Palme weniger Stacheln hatten und zugleich auch der Steinkern kleiner war; ebenso hat die *Deckeria* Früchte, die bald einen, bald zwei Zoll im Durchmesser haben.

Bactris Caribaea.

Palma 30-pedalis semipedem in diametro, ligno durissimo nigro circiter pollicem crasso, medulla alba, truncus annulatus, annulis 5—6 pollices distantibus, aculeis 3—4 pollices longis, nigris tectus. Folia 8—9 pedes longa, ovalia, petiolo tripedali, basi aculeis setisque tecto, costa (rachi) glabra pinnis 120-jugis eidem, ternis ad septenas aggregatis, oblique

(descendentim) impositis, ideoque folium crispum praebentibus, pedes duos longis, lineam latis, acuminatis, septemcostatis, costis supra albo-setosis, margine ciliis pungentibus obsitis. Inflorescentia axillaris, spathis duabus hispide setosis tecta exteriore breviore 5—6 pollices longa apice irregulariter rumpente, interiore triplo longiore ventre tandem longitudinaliter fissa; spadix simpliciter ramosus, pendulus, inermis, flavide furfuraceus, flores albido-flavidi, feminei inter masculos sparsi, annulo hypogyno destituti. *Flores masc.* Calyx membranaceus tenerrimus hyalinus trisepalus, sepalis lanceolato-acutis. Corolla carnoso-coriacea, profunde tripartita, phyllis lanceolatis, acutis, nervosis, aestivatione valvata. Stamina 6 corollae fauci inserta, tria petalis alterna, filamenta filiformia tenera longiuscula, antherae oblongae birimosae basifixae. Drupa miniata, phyllis perigonialibus cyathiformibus basi cincta, androeceo destituta, magnitudine nucis avellanae, epicarpio coriaceo, mesocarpio carnoso, endocarpio osseo glabro, fulvo, nigro-venoso, apicis truncati peripheria triporoso, albumen aequabile corneum; embryo subverticalis. —

Crescit ad pedem montis glacialis St. Marthae in planitie sicca et calida Maracaibensi et St. Marthensi.

Diese sehr schöne Palme ist der eben beschriebenen *B. speciosa* im Habitus sehr ähnlich; die Blätter sind durch die grössere Anzahl von Blattfiedern noch krauser und daher die Krone der Palme noch zierlicher. Die Früchte sind ganz bedeutend kleiner und fast kuglig, während jene eiförmige Früchte besitzt.

Von der *G. Macana* Mart. unterscheidet sich die *B. caribaea* durch die grösseren Früchte und die hellere gelbliche Steinschaale, die bei der unsrigen glatt und mit schwarzen Adern überzogen ist, während die Steinschaale der Martius'schen

Art braunschwarz ist; die Blätter, so wie die weiblichen Blumen sind nicht bekannt, ohne Zweifel werden dieselben noch andere Unterschiede nachweisen.

Bactris pilosa.

Palma viginti-pedalis trunco pollicis diametro, nigro-aculeata, foliis septempedalibus lanceolatis pari-pinnatis, 60-jugis, pinnis 1½-pedalibus lineari-acuminatis, alternantibus vel oppositis, subtus pilosis supra pilosiusculis scabris, margine setis subtilibus obsitis rachi triangulari subtus convexa cinnamomeo-pulverulenta, lateribus aculeis pollicaribus nigris cumulatis vel solitariis obsita, supra carinata, pilosa, nigro-tomentosula. Inflorescentia axillaris sub anthesin pendula spathis duabus tecta; exterior incompleta, apice aperta; interior fusiformis, completa, rufo-tomentosa et setis spinosis nigris dense tecta, sub anthesin ventre longitudinaliter rupta; spica simpliciter ramosa, floribus ebracteatis, sessilibus undique tecta, femineis solitariis majoribus masculis intermixtis. *Masc.? Fem.* Calyx et corolla urceolata ore truncato, tridentato; urceolus staminodiorum nullus. Drupa nigra subglobosa nucis Avellanae minoris magnitudine, monosperma, putamine lenticulari poris tribus lateralibus.

Crescit in planitie littorali lacus Maracaïbensis locis humidis umbrosis.

Diese kleine, rohrartige Stachelpalme hat äusserlich viele Aehnlichkeit mit den oben besprochenen beiden Guilielmen, besonders mit der *tenera*, unterscheidet sich jedoch, ausser durch den Gattungscharacter, durch die Stellung der Fiederblättchen von beiden. Durch den letztern (vielleicht auch durch den erstern) Character unterscheidet sie sich gleichfalls von der *B. infesta* Mart., die überdies nicht so gross wird. Auch der *Bactris setosa* Mart. ist die *pilosa* im Habitus sehr ähnlich; deren Blättchen jedoch nicht behaart und in Haufen von 5 und mehreren vereinigt an dem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen. — Die *Bactris minor* Jacq. hist. select. stirp. americ. p. 135. t. 256. hat gleichfalls Aehnlichkeit mit der *pilosa*, die Blättchen sind jedoch nicht behaart, wie die unserer Art, sondern glänzend und kahl.

Bactris Cuvaro.

Palma tenera cespitosa; trunco duodecim-pedali pollices duos in diametro, ligno nigro, annulato, aculeis setisque spinescentibus albis apice nigris vestito; foliis sexpedalibus apice bifidis interrupte pinnatis, pinnis utrinque 24—30 ternis, quinis ad denas aggregatis, supremis latioribus pinnatifidis caeteris lanceolatis longe acuminatis, basi angustato-reduplicata sessilibus, sesquipedem longis, margine hispido-ciliatis; petiolus basi aculeatus, parte superiore glaber triqueter. Drupa obconica rotundata, flava, magnitudine nucis Avellanae majoris, styli residuo terminata, calyce et corolla urceolata tridentata basi fulta; putamine osseo nigro vertice truncato, hispidulo, versus peripheriam triporoso poris stellato-impressis. — In planitie pedi orientali andium Granatensium affini, in littoribus fluminis Metae et Nigri locis sylvaticis umbrosis.

Durch die breiten, weissen, schwarz gespitzten Stacheln erinnert diese kleine Palme an die oben beschriebene *Guilielma tenera*, von der sie jedoch, ausser durch den Gattungscharacter, durch die verschiedene Form der Blattfiedern abweicht, die bei jener schmäler und länger sind, regelmässiger gestellt, und schon die jüngeren Blätter den älteren ähnlich, während die Blätter der jüngeren Pflanzen der *Cuvaro* fast ungetheilt, nur an der Spitze ausgeschnitten sind, die älteren immer mehr fiederspaltig werden. Auch an die *Bactris acanthocnemis* M. erinnert diese Pflanze, die jedoch auch an der untern Seite der Mittelrippe der Blätter mit Stacheln besetzt ist. Der *Bactris Maraja* Mart. ist *B. Cuvaro* sehr ähnlich, doch durch die Form der Steinschaale unterschieden, da jene einen linsenförmigen, diese einen fast verkehrt kegelförmigen Steinkern hat.

Bactris Corossilla.

Palma caespitosa, trunco 6 – 8-pedali, digiti crassitie ad nodos setoso-aculeato, aculeis nigris pollicaribus; folia petiolata, *petiolo setoso-aculeato, aculeis bipollicaribus nigris obsesso,* — pinnata, pinnis paucis, inferioribus 2 — 4-jugis, suboppositis vel alternis, linearibus, acutis, superioribus duabus magnis latioribus costato-plicatis, acutis. Inflorescentia spicata, simpliciter ramosa, spathis duabus tomento flavescente velutinis, exterior minor interior subpedalis setis nigris subpollicaribus tecta, ventre tandem longitudinaliter fissa; flores bracteolati, masculis plurimis femineis paucis validioribus interjectis. Masc.? *Flores feminini. Calyx* urceolato-tubulosus, coriaceus nervosus, ore truncato, ovarii longitudine. *Corolla* calyce dimidio brevior, ei similis ore tridenticulato setuloso. Androeceum sterile nullum. Ovarium triloculare, stigma sessile peltatum trisulcum. Drupa magnitudine nucis Avellanae flavescente-viridis; pericarpio succulento, acetoso, putamine *subgloboso triporoso.* —

Crescit locis humidis calidisque umbrosis Venezuelae.

Diese kleine Stachelpalme erinnert durch den Habitus an *Bactris Faucium* Mart., deren Stamm jedoch stachellos ist, so wie an *Bactris Cuvaro*, die indessen durch die weissen Stacheln, wie durch die grössere Anzahl von Fiederblättchen, abgesehen von dem in der Blume gegebenen Unterschiede, leicht zu unterscheiden ist.

Bactris setulosa.

Truncus triginti-pedalis, pollices tres in diametro, annulatus, annulis aculeatis; folia pinnata, petiolus externe basi aculeatis setisque obsitus, rachi inermi, foliolis lineari-lanceolatis, 1$^1/_2$″ latis, 2′ longis, longe acuminatis, superioribus latioribus hic costa media subtus aculeato-setosis, margine setis hispidis minutis crebris ciliato, circiter 50-jugis rachi 4 — 5 gregarie approximatis vel subaequabile horizontaliter basi angustata adnatis. Inflorescentia axillaris simpliciter ramosa spathis duabus nigro-setosis tecta. *Flores masculi:* calyx tener tripartitus, laciniis lineari-triangularibus; corolla tripartita, petalis coriaceis nervosis triangularibus planis aestivatione valvatis; stamina sex, filamenta filiformia, antherae oblongae, birimosae, versatiles. *Flores feminei* firmiores, *calyx* tubuloso-annulatus, membranaceus, nervosus, ore integro; *corolla* tubulosa calyce triplo major, coriacea, longitudinaliter striata, ore truncato tridentato, margine ciliato; androeceum sterile nullum; fructus subglobosus corolla excrescente patelliformi suffultus aurantiacus, epicarpio farinosó-carnoso, putamine nigro hispidulo vertice applanato, latere triporoso. —

Crescit in vicinitate oppidi Venezuelani Puerto Cabello locis montosis sylvaticis, hic Alvarico ab incolis dictà.

Von der *Bactris inundata* Mart. (d'Orb. tab. VII. fig. 3. et tab. XXVII. B.) unterscheidet sich diese Palme durch die gleichförmig gefiederten Blätter und kugelrunden Früchte, da bei jener die Fiederblättchen in abwechselnde Haufen von 4 bis 5 Blättchen an dem gemeinschaftlichen Blattstiele vertheilt sind, und sie grössere, mehr abgeplattete Früchte hat.

Auch der *Bactris setosa* Mart. ist die *B. setulosa* im Habitus ähnlich, jedoch viel kräftiger, und auch bei dieser sind die

Fiederblättchen je 5 oder mehrere in Haufen gestellt, die obersten zuweilen mit einander verbunden, der dünne Stiel des Blüthenstandes ist rauh durch eine feine Behaarung, die Borstenwimpern am Rande sind länger, entfernter stehend, wie bei der *Bactris setulosa*, wo sie sehr klein sind und gedrängt stehen. Die Unterseite der Blätter der Martius'schen Art ist blaugrün, nicht so bei unserer Art. —

Geonoma Metensis.

Acaulis, monoica spathis duabus tubulosis membranaceis aequalibus, spica simplex labiis foveolarum membranaceis. Palma acaulis, monoica in diversis spicis, foliis 3—4-pedalibus, longe petiolatis, basi vaginante reticulatim fibrosa, lamina lanceolata pinnatisecta apice bifida, foliolis 6—10-jugis falcatis distantibus, alternantibus vel oppositis, pedalibus 1—3″ latis supremis latioribus, basi lata affixis, apice acuminatis multinervosis subtus pallidioribus, in nervis et costis subtilissimo flavo-tomentosulis. Inflorescentia axillaris, spathis duabus completis linearibus apice tandem apertis membranaceis 8—9 pollices longis, interiore tomentosula; pedunculo pedali; spica simplici, subpedali, apice longe-mucronata, tomento parco tecta; flores feminini solitarii masculis geminis stipati, fovearum distantium labio inferiore patulo, sinuato-emarginato. *Flores masc.* *Calyx* trisepalus, sepalis carinatis lanceolato-acutis, cartilagineis, margine membranaceis fimbriatis, aestivatione imbricata. *Corollae* petala tria basi connata, coriacea ovale-triangularia, aestivatione valvata. Stamina sex, filamenta in urceolum connata antherarum loculamenta disjuncta, basi affixa, aestivatione inflexa, sub anthesin divaricato-erecta, longitudinaliter dehiscentia. Rudimentum ovarii minimum. *Fl. Feminini.* Calyx floris masculi. *Corolla* gamopetala tripartita, lobis triangularibus acutis, aestivatione valvatis; urceolus staminodiorum tubu-

losus, liber 6-dentatus ovarium ambiens. Bacca globosa nigra pisi magnitudine.

Habitat in planitie fluminum Marañon et Orenoco ad pedem tractus andium granatensium cum *G. d'Orbignyana* varietas acuminata, locis sylvaticis umbrosis arenosisque hyeme inundatis. —

Diese Art ist der *Geonoma acaulis* Mart. zunächst verwandt, unterscheidet sich jedoch durch die entfernter stehenden Blumen und den nicht gewimperten Rand der blumentragenden Spindelausschnitte. — Die *Geonoma Metensis* ist besonders durch die Form und gleiche Grösse der beiden häutigen Scheiden ausgezeichnet, durch die sie sich von allen übrigen Verwandten mit einfacher männlicher Aehre unterscheidet. Bei der *Geonoma Olfersiana* Kl. (herb. gen. Berol.) sind die beiden Scheiden von ungleicher Länge, die Aehre ist kürzer und die Blumen stehen gedrängter an der dickeren Spindel.

Geonoma Paraguanensis.

Monoica, spadice simpliciter ramosa, spathis compressis ancipitibus 6-pollicaribus, foliis pinnatisectis 20-jugis, foliolis $^1/_2$—2″ latis.

Palma monoica 12-pedalis, truncus pollicis diametro annulatus, stramineus, folia 5—6-pedalia subaequaliter pinnatisecta, pinnis circiter viginti utrinque bipedalibus lineari-lanceolatis acutis semipollicem usque ad duos pollices latis, firmis costato-nervosis. Inflorescentia axillaris, spathae duae lanceolatae 5—6-pollicares subaequales ancipites utrinque apice longitudinaliter apertae, demum in fibras irregulariter fissae, coriaceae, extus striatae, tomentosulae intus glaberrimae. Spica pedunculata simpliciter ramosa $1^1/_2$-pedalis, pedunculo tereti, tomento parco rufo tecto, ramis octopollicaribus, rectis, lineam crassis; floribus masculis in quavis fovea solitariis vel geminis versus basin femineos solitarios stipantibus, sessilibus, bracteolatis, bracteis erosis; foveae labium inferius emarginato-bilobum, superius semicirculare integrum. *Masc.: Calyx* trisepalus sepalis cartilagineis, lanceolatis acutis, aestivatione imbricatis. Corolla calycem aequans cartilaginea gamopetala, tripartita, laciniis triangularibus acutis, aestivatione valvatis. Stamina 6, filamenta basi connata, apice libera, antherarum loculamenta disjuncta aestivatione inflexa sub anthesin erecta, divaricata, longitudinaliter dehiscentia dein pendula torta. Rudimentum ovarii minimum. — *Flos femininus*: Perigonium maris, urceolus membranaceus 6-dentatus ovarium ambiens; fructus baccatus globosus niger, lineas tres in diametro. —

Crescit in monte St. Annae peninsulae Paraguana, altitudine 400 metr.

Diese Art nähert sich der *G. acutiflora* M. hist. palm. II. p. 70, deren Fiederblättchen jedoch 4—6 Zoll breit sind, oblong, zugespitzt, fast gegenüberstehend, mit abwechselnd kurz behaarten Nerven, während die Blattfiedern der *G. Paraguanensis* höchstens 2 Zoll breit sind, lineal-lanzettlich, lang zugespitzt und ohne Behaarung der Blattnerven.

Geonoma linearifolia.

Monoica, spadice simpliciter ramosa, spathis tubulosis 6—8-pollicaribus, pinnis linearibus 17-jugis, fructus magnitudine pisi. —

Palma arundinacea, monoica cespitosa, 6-pedalis; trunco semipollicis diametro, glabro annulato, stramineo; folia quadripedalia, longe petiolata, pinnatisecta, basi vaginante reticulatim fibrosa, petiolo triquetro bipedali, in pagina superiore plano vel canaliculato; uti pagina inferior foliorum, praecipue in costis indumento brunneo detergibili tectis, pinnis utrinque 16—17 alternis pedalibus linearibus lineas tres latis, longe acuminatis basi lata reduplicata sessilibus trinerviis, supremis lineas quatuor latis quadrinerviis; inflorescentia axillaris pedalis, sesquipedalis longitudinis, simpliciter ramosa longe pedunculata, spathis duabus tecta, spathae cylindricae, interiore paulo longiore, apice unilateraliter apertae tandem longitudine irregulariter fissae, uti spadices tomento parco brunneo primum tectae dein calvae longitudinaliter striatae; spadicis rami 9—10 simpliciter ramosi, sex ad octo pollices longi, bracteati, flores gemini in alveolis labio inferiore exciso sessiles, bracteolis membranaceis erosis fulti, monoici in eadem spadice, feminei singuli cum masculo juncti vel in parte superiore ramorum masculi solitarii. *Flor. masc.:* Calyx trisepalus, sepalis lanceolatis acutis, pergamentaceis, margine membranaceis, aestivatione imbricatis; corolla tubulosa calycis consistentia, trifida, laciniis triangularibus, aestivatione valvata. Stamina sex, filamenta in tubum connata apice libera, antherarum thecae discretae basi sessiles, aestiv. inflexae sub anthesin divaricato-patulae, longitudine dehiscentes. Ovarii rudimentum. *Fl. fem.* Calycis sepala triangularia, membranacea, margine fimbriata, aestiv. imbricata. *Corolla* urceolata, calyce duplo longior, limbo trifido lobis aestiv. valvatis; androeceum sterile tubulosum ovarium ambiens. Baccae nigrae, apiculatae, pisi majoris magnitudine.

Crescit in declivitate orientali andium Bogotensium altitudine 1500 metr.

Diese *Geonoma* ist zunächst der eben beschriebenen *Paraguanensis* verwandt, von der sie durch die 6—8″ langen, fast cylindrischen Scheiden leicht unterschieden wird; von den übrigen monöcischen Arten mit einfach ästiger Spindel ist ihr die G. *d'Orbignyana* sehr ähnlich, deren Blätter jedoch nur

5 bis 6 Paar Fiederblättchen besitzen, wovon die unteren 1 Zoll, die oberen 4 — 5 Zoll breit sind; überdies stellt Martius noch in Frage, ob nicht die Pflanze diöcisch ist. Der *Geonoma Plumieriana* ist gleichfalls die *G. linearifolia* in einigen Characteren ähnlich, dieselbe wird jedoch bis 30′ hoch, und die Früchte erreichen die Grösse einer Kirsche, während sie bei der *G. linearifolia* nur die Grösse einer Erbse besitzen. — Der letzten *Palma monoica* dieser Gruppe, mit einfach ästiger Spindel, der *G. simplicifrons*, ist, wie schon der Name dieser andeutet, die *G. linearifolia* sehr wenig ähnlich.

Interessant war mir an dieser Species die Beobachtung einer durch die Larve einer Diptere hervorgerufenen Monstrosität der weiblichen Blume. Das Ei und die Larve des Insectes befanden sich in dem Eichen, was eine bedeutende Vergrösserung und Verdickung des Fruchtblattes und dessen Verwachsung mit der Blumenkrone zur Folge hatte; ebenso war der annulus hypogynus mit der Blumenkrone verwachsen, nur der sechslappige Saum desselben frei, der die drei sehr stark vergrösserten Griffel umhüllte, während die cylindrischen Narben aus dem verengten Schlunde der Blumenkrone und des abortirten Staubfadenkreises hervorragten.

Man sieht hieraus, wie sehr das Verwachsensein von Blumenwirteln von der Folge und Dauer ihrer Entwickelungsperiode abhängt. In Folge der vorzeitigen Entwickelung des Eierstocks, die mit der Entwickelungsepoche der Krone und des Urceolus zusammenfiel, war hier die abgesonderte Anlage jeder Blumenhülle unterbrochen, beide entfalteten sich gleichzeitig mit dem sich entwickelnden Fruchtblatte.

Apodanthes Flacourtiae (conf. de genere *Apodanthes* Gardner in Hook. icones ser. III. 1844).

Flores feminini bibracteolati, bracteae oppositae rotundatae, squamaeformes, apice integrae vel excise mucronatae;

calycis tubus ovario disci ope adnatus quadrifidus, sepalis quatuor decussato-imbricatis, ovalibus, integerrimis, flavis, ovario brevioribus. *Corolla* tetrapetala, petalis laciniis calycinis alternis, spathulatis, disco hypogyno impositis, sub anthesi patentibus, coriaceis, albis. Ovarium exsertum, carnosum, ovoideum, supra medium disco carnoso, croceo cinctum uniloculare, ovula plurima funiculis longiusculis parietibus undique inserta, horizontalia anatropa, stylus brevis teres; stigma peltatum. — *Fl. masc.?*

Crescit in vicinitate litoris caribaei prope Choroni (Venezuela) in cortice speciei *Flacourtiae* habitans.

Sarna gen. nov. Rhizanthearum Endl. 725. 1. Flores diclines, bracteati.

Perigonium verticillis duobus, tetrameris, alternantibus, decussatim imbricatis ovario adnatis.

Masc. Stamina plurima, columnae centrali, pileo hemisphaerico margine ciliato coronatae biseriatim sub apice adnata; antherae sessiles, uniloculares, extrorse dehiscentes; pollen simplex, globosum, glabrum.

Feminini. Ovarium subinferum uniloculare multiovulatum, ovula spermophoris quatuor parietalibus in medio ovarii ampliatis funiculis longis affixa anatropa, bichlamydea; stylus carnosus, brevis apice truncatus, stigmatosus, pervius. — Fructus baccatus carnosus, unilocularis, phyllis perigonialibus, tectus. Semina plurima exalbuminosa, minuta, angulata; testa reticulata crustacea, nucleum arcte cingente; embryo globosus aequabilis.

Plantulae parasiticae, ramis plantarum dicotylearum insidentes, aphyllae; flores solitarii e cortice protuberantes globosi magnitudine pisi minoris, bracteis quatuor suborbicularibus, phyllis perigonialibus similibus fulti, sepala petalaque rubro-fusca, cum ovario connata eique insidentia; fructus carnosus fuscus.

1. **Sarna Caulotreti** sepala petalaque semidiscoidea obtusa basi lata ovario adhaerente, ei aequalia carnosiuscula margine eroso-ciliata; antherae 48 contiguae semiglobosae.

Locis calidis hyeme imbribus copiosis humectatis Venezuelae usque 1000 metr. altitudine *Caulotreti* truncos scandentes habitans.

2. **Sarna Ingae** sepala petalaque lanceolata obtusa, basi lata ovario insidentia, stigma superante, scariosa, margine integra vel apice erosa.

Ramis *Ingae* specierum insidens, in fluminis Cauca valle prope oppidum Popayan observata.

Vielleicht gehört hierher noch die *A. Calliandrae* Gard., deren Habitus dieser Art sehr ähnlich und deren männliche Blume nicht bekannt ist, indem es an der reifen, mit vielen Saamen erfüllten Frucht wohl geschehen konnte, dass die in der Mitte des Ovariums breiten Eierträger hier von den Saamen bedeckt waren und übersehen wurden. — Die Entwickelungsgeschichte dieser Pflanze wird in Kurzem durch die Acten der Leopold's Akademie veröffentlicht werden. —

Voyria Araguensis spec. nov.

Caule simplici vel caudice subterraneo, ramoso, glabro, chlorophyllo destituto, flavescente, foliis squamaeformibus oppositis basi connatis vestito, flores citrei bibracteolati. Calyx tubulosus, quinquedentatus, dentes acuminati; corolla tubulosa calycem quinquies superans, tubo tereti, subaequali; limbo quinque- varius quadrifido, laciniis ovatis acutis subinaequilateris, aestivatione contortis, tubi elongati basis demum rupta, persistens. Stamina quinque, laciniis corollinis alternantibus; antherae tubo infra faucem insertae subsessiles ovales, loculis duobus basi divaricatis, rimis longitudinalibus introrse dehiscentibus. Ovarium obconicum, longitudinaliter striatum, liberum, uniloculare, ovula plurima placentis duabus parietalibus multiseriatim inserta, pendula, anatropa; stylus simplex teres ovarii longitudine; stigma capitatum conicum basi quinquecrenatum. Fructus capsularis, septicide dehiscens, valvis duabus margine seminiferis apice cohaerentibus. Semina scobiformia basi et apice longissime rostellata, testa e cellulis spiralibus contexta.

Habitat in sylvis humidis frondosis 1300 metr. altitudine litore australi fluminis Aragua Venezuelae.

Caulis spithamaeus, squamae foliaceae 2 — 3''' longae, alte connatae, internodia 6 — 8''' longa, corolla 1 — 2½-pollicaris lobis sub anthesin patentibus, antherae infra faucem tubo adnatae sessiles minutae.

Es gehört diese Art zu der von Schlechtendal und Chamisso *Leiphaimos* genannten Gruppe, und steht der *V. uniflora* Lam. nahe, deren Blättchen jedoch abwechseln, nicht gegenüberstehen, und nicht mit einander zu einer Scheide vereinigt sind, wie bei der vorliegenden Art; auch der *V. flavescens* Griseb. ist diese Art sehr ähnlich, jedoch in allen Verhältnissen grösser. Die Lappen des Kronensaums, der 5 — 6 mal kürzer ist als das Blumenrohr, zugespitzt, nicht stumpf, wie die verhältnissmässig längeren Kronenlappen der *V. flavescens*, auch fehlen der *Araguensis* die beiden Drüsen am Grunde des Ovariums, die bei der *V. flavescens* von Grisebach beobachtet wurden.

Biglandularia K. *Gentianearum* gen. nov.

Calyx liber quinquefidus, laciniis acute triangularibus.

Corolla hypogyna, infundibuliformis, tubo recto subventricoso, limbo patente aequaliter quinquefido, laciniis oblongis obtusis aestivatione contortis, deciduo.

Stamina 5 tubo corollae infra faucem pilosam inserta, cum limbi laciniis alternantia; antherae sessiles oblongae biloculares, loculis apice divaricatis, rimis longitudinalibus introrse dehiscentes. —

Ovarium liberum uniloculare supra basin glandulis duabus globosis longius stipitatis e carpidiorum costis primariis ortis (spermophoris alternis) stipatum; ovula plurima anatropa, placentis duabus e marginibus introflexis carpidiorum ortis undique inserta; stylus filiformis; stigma peltatum.

Fructus tubo corollino persistente arcte cinctus, capsularis, bivalvis, valvis apice et basi cohaerentibus, margine placentiferis. Semina plurima pendula filiformia, testa tenuissima hyalina e cellulis spiralibus contexta, nucleum ovalem includens; embryo minimus globosus in axi albuminis oleosi.

B. azurea. Herba parasitica tenella flavescens 5 — 7-pollicaris glabra, caule simplici solitario vel pluribus e rhizomate brevissimo ortis, squamulis sparsis distantibus 4 - 5 hyalinis amplexicaulibus, apice acutis obsito, unifloro, flore ebracteato, calycis quinquefidi tubo corollae ter brevioris laciniis acutis, corollae flavescentis limbus quinquefidus ter vel quater tubo brevior, laete azureus, fauce flava intus pilosiuscula.

Crescit locis humidis umbrosis, altitudine 1000 metr. radicibus Galactodendri adhaerens ad pedem septentrionalem montis „Cumbre de Valenzia“ prope Puerto Cabello.

Diese durch den abfallenden Kronensaum und die beiden gestielten Drüsen an der Basis des Fruchtknotens characterisirte Gattung steht der *Voyria* sehr nahe, ja es möchte vielleicht die *Voyria flavescens* Griseb., an der gleichfalls zwei gestielte Drüsen an der Basis des Fruchtknotens vorkommen, hierher gehören, da es sehr leicht an trocknen Exemplaren geschehen kann, die Gesetzmässigkeit des Abfallens des Blumenkronensaumes zu verkennen, wie dies z. B. bei der weiter unten zu erwähnenden *Cymbocarpa* gleichfalls übersehen wurde.

Croton Malambo spec. nov.

Diagnosis: Arbor foliis ovalibus crenato-serratis glabris basi bi- et in crenaturis uni-glandulosis.

Char. natur.: Arbor duodecim- ad quindecimpedalis in littoribus australibus maris caribaei habitans, trunco recto quadripedali cortice suberoso flavescenti odore camphoreo-aromatico praedito tecto; cacumen ramosum ellipsoideum, foliis alternis hircini odoris, glandulis oleiferis pellucido-punctatis, bistipulatis, stipulis minutis linearibus acutissimis caducis, longe petiolatis petiolus 1—3-pollicaris, lamina ovalis basi rotundata excisa subtus utrinque glandulam patelliformem minutam gerens, margine crenato in crenaturis glandulam illis similem fovente. Inflorescentia terminalis racemosa monoica, flores bractea minuta caduca sustentati, *feminini* inferiores 3 — 8 longe pedunculati majores, *calyx* campanulatus, quinquepartitus persistens lobis triangularibus margine pilosiusculis aestivatione subvalvatis; discus glandulosus hypogynus quinquedentatus, dentes filiformes longitudine calycis urceoli, apice pilosi subpenicillati, cum lobis calycinis alternantes. Ovarium pilis stellatis caducis hirtum triloculare, loculis uniovulatis; styli tres basi pilorum fasciculo penicillato tecti, bifidi, stigmatosi. *Fl. masc.* superiores plures, breviter pedicellati. Calyx quinquefidus, extus pilis stellatis hirtus, lobis triangularibus aestivatione valvatis. Stamina 18 — 20 disco piloso decemcostato inserta, filamenta libera subulata glabra, antherae ovales birimosae basi affixae. Ovarii rudimentum nullum. — Fructus subglobosus 3—4‴ in diametro, stylorum residuis coronatus,

laevis, glaber capsularis, tricoccus; coccis monospermis; seminis (haud maturi) testa flavescens.

Diese heilkräftige Pflanze wächst an den Orten der Nordküste Südamerika's, deren Pflanzenwuchs fast während des ganzen Jahres nur von dem Thau der Nachtluft ernährt wird, wo nur ein oder zwei Monate Regen fällt, den Mergelboden zu tränken. Wenn diese Pflanze auch nicht als Strandpflanze zu betrachten ist, so muss sie doch ohne Zweifel Küstenpflanze genannt werden, da sie bisher wenigstens nur in der Nähe des Meeres, d. h. bis auf wenige Meilen landeinwärts gefunden wurde.

Wegen der glatten Blätter hat das *C. Malambo* wenige so nahe stehende Verwandte, dass es schwierig sein könnte, es deutlich zu characterisiren, am meisten ähnelt es vielleicht dem *C. castaneifolium* L., das jedoch folia lanceolata, nicht „ovalia“ hat. Auch dem mit glatten Blättern versehenen *C. ovalifolium* Willd. ist es ähnlich, dessen Zweige jedoch behaart sind; ganz gleich verhält es sich zum *C. microphyllum* Lam. Die Blätter dieses *C. Malambo* besitzen den eigenthümlichen Bockgeruch, den viele Arten dieser Gattung haben; die Rinde hat einen sehr ausgezeichneten aromatischen, fast etwas campherartigen Geruch, und wird als nervinum äusserlich und innerlich viel und vielfach angewendet. Die Tinctur wird als äusserliches Mittel sehr gerühmt gegen rheumatische Schmerzen und zur Heilung der Cholera angewendet, die in der Gegend von Carthagena, wo diese Pflanze besonders häufig ist, sehr heftig auftrat. Ausgezeichnet ist die Wirkung des Aufgusses dieser Rinde gegen Diarrhöe, besonders gegen diejenige, die bei Kindern durch Wurmreize verursacht wird, da diese Substanz betäubend auf die Ascariden zu wirken scheint, weshalb sie an einigen Orten auch Cascara de lumbrices Wurmrinde genannt wird. —

Benitzia gen. nov.

Flores primarii antherarum abortu feminini posteriores hermaphroditi.

Perigonium tubulosum inferne ovario adnatum superne liberum, limbo infundibuliforme trilobo demum circumscisse deciduo, dentibus accessoriis conicis totidem inter lobos, lobis tridentatis aestivatione induplicato-valvatis. *Stamina* tria fauci inserta, laciniis alterna inclusa; antherae connectivo ampliato, crasso, carnoso, dorso affixae, loculamentis disjunctis introrse horizontaliter dehiscentibus, sub anthesin stigmati adhaerentes. Pollen globosum laeve. *Ovarium* inferum uniloculare, placentis parietalibus tribus e carpidiorum marginibus introflexis, carnosis formatis, undique ovulis anatropis, funiculis brevibus impositis, tectis. (Corpuscula duo, ovulis magnis anatropis similia, cujusvis spermophori apicem terminant.) Stylus teres, stigmata tria, appendiculis longis bicrura; crurium apicibus laevibus dentium lateralium loborum perigonii adglutinatis in alabastro complicatis. *Fructus* capsularis tubo perigoniali coronatus, sexcostatus, polyspermus, parietibus e costis spermophorisque persistentibus solutis et deciduis, irregulariter fatiscentibus apertus. *Semina* minuta, testa crustacea, scrobiculata embryonis acotylis exalbuminosi telae cellulosae adnata. —

B. suaveolens. Herba carnosa parasitica, caulis subpedalis filiformis erecti pars inferior hypogaea 4—6‴ longa, phyllodiis squamaeformibus dense imbricatis, stolones filiformes ramosos stipantibus donata: pars superior epigaea simplex vel rarius ramosa, foliolis minutis in spiram quincuncialem dispositis remotis, albida vel rubescens; inflorescentia cymosa terminalis; flores odorati, albi, trimeri in bracteae axilla pedicellati nutantes, dentes laterales lobo medio perigoniali minores; antherae flavescentes; stigma croceum appendiculis filiformibus, longissimis, albis.

Sylvas montanas humidas provinciae Caracas et St. Marthae, 5000 — 6000′ altitud. habitans.

B. Poeppigiana sp. nov. *Dictyostega Poeppigiana* Kl. Herbarium generale berolinense. Herbula tenera 6—8-pollicaris *Benitziae suaveolenti* similis, phyllodiis squamaeformibus minimis; floribus *erectis* bracteolatis in cyma bicruri dispositis. — Ad ostia Amazonae collecta a cl. Poeppig.

Ueber die Verwandtschaft dieser zu der Familie der Burmanniaceen gehörenden Pflanze, so wie über ihre Structur und Entwickelung habe ich mich in einer der Leopoldiner Akademie der Naturforscher jetzt vorgelegten Arbeit ausgesprochen; die Eigenthümlichkeit des Abwerfens des Blumenkronensaumes theilt diese Pflanze noch mit einer andern Burmanniacee, nämlich mit der *Cymbocarpa*, wo es bisher übersehen wurde, deren Character also demgemäss geändert werden muss. Das Fehlen des Eiweisses im Saamen dieser Pflanze, wie aller Burmanniaceen bestätigt die von Griffith und Miers (Transactions of the Linnean society of Lond. vol. XIX. etc.), so wie von Endlicher (genera plantar.) ausgesprochene Ansicht der nahen Verwandtschaft der Burmanniaceen mit den Orchideen und Apostasiaceen. —

Dictyostega Miers. *Character completus.*

Perigonium tubulosum ovario adnatum superne liberum, limbi sexfidi persistentis laciniis bicarinatis alterne minoribus. *Stamina tria* laciniis interioribus minoribus oppositis infra faucem inserta, filamentis ligulatis brevissimis, antherae loculis disjunctis connectivi complanati marginibus adnatae, transversim dehiscentes. *Ovarium* inferum, placentis tribus parietalibus axin haud attingentibus uniloculare, basi interdum triloculare multiovulatum; ovula anatropa placentis undique adnata vel in parte triloculari placentis centralibus affixa; stylus simplex, stigmata tria bipartita. *Capsula* perigonio persistente coronata unilocularis, polysperma, apice trivalvis; valvis medio placentiferis. Semina minuta, scobiformia, testa laxa, reticulata, pellucida embryone exalbuminoso ovoideo quintuplo longiore.

Herbae brasilienses parasiticae, rhizomate squamis membranaceis, ciliatis, incanis fibrillisque radicalibus tecto; caule erecto subflexuoso albido vel pallide purpurascente, simplici vel parce ramoso, foliis bracteiformibus, sessilibus, adpressis; inflorescentia cymosa, terminali, dichotome ramosa vel subumbellata; floribus albis, purpurascentibus vel lilacinis.

Dictyostega pectinata sp. nov. caule erecto pedali subsimplici, racemis geminis, floribus albis nutantibus, lobis perigonialibus subaequalibus, unibracteatis, bracteis ad latus basis pedicellorum vel remotiusculis et subalternis; capsula basi triloculari apice trivalvis, perigonio ea duplo longiore infundibuliforme, persistente coronata, ecostata; rhizomatis squamae pectinato-ciliatae.

Crescit cum sequente in sylvis orientalibus saltus Bogosis; altitudine 2000 metr.

Dictyostega campanulata spec. nov., caule erecto 6—8-pollicari tenui subsimplici, racemis geminis, floribus limbo lilacino, sexpartito, lobis interioribus valde minoribus, unibracteatis, nutantibus; bracteis ad latus basis pedicellorum vel remotiusculis et subalternis, capsula ecostata, spermophoris lamellatis parietalibus, apice trivalvis, perigonio ei aequali campanulato persistente coronata; semina scobiformia exalbuminosa; embryo cellulosus aequabilis; squamae rhizomatis?

Cymbocarpa Miers. (*Character completus.*)

Perianthium tubulosum, ovario adnatum, superne liberum: limbo sexfido, laciniis tribus alternis minoribus, post anthesin deciduo.

Stamina tria laciniis interioribus (minoribus) perigonii opposita, inclusa; filamentis brevissimis, antherarum loculis disjunctis transversim dehiscentibus. *Ovarium* gibboso-trigonum, uniloculare, placentis tribus parietalibus, pluriovulatis, ovulis anatropis. *Capsula* unilocularis, latere unico ad angulum superiorem tantum dehiscens. *Semina* numerosissima, scobiformia, testa reticulata nucleum vix superante; embryo homogeneus, acotylis, exalbuminosus.

Planta austroamericana tropica in sylvis humidis parasitica inde a linea aequatoriali in utrumque hemisphaerium usque ad tropicos migrans. —

Rühssia *Asclepiadearum* gen. (Verhandlungen des Vereins für Gartenbau in Preussen. 1848. Mit Tafel).

Calyx parvus, quinquepartitus, laciniis obtusis erectis margine ciliatis, glandulis quinque minutis papillaeformibus intus ad basin interjectis, praefloratione imbricata. *Corolla* rotata, limbo quinquepartito, patente, utrinque glabro margine ciliato, aestivatione contorta, tubo brevi calycem aequante, fauce intus ante lacinias deorsum pilosa. *Corona staminea* gynostegio adnata, pentaphylla; foliola carnosula, lanceolato-subulata, antheris opposita. *Antherae* appendice membranacea terminatae. Massae pollinis clavatae decem, per paria stigmatis processibus affixae, erectae, opacae, ceraceae. *Stigma* conicum, subpentagonum integrum acutum. *Folliculi* laeves, abortu solitarii, ventricosi, coriacei, gigantei. Semina plurima compressa, ad umbilicum comosa. —

Suffrutices venezuelani volubiles, foliis oppositis latis, acutis basi rotundatis aut cordatis, subtus puberulis vel farinoso-glaucescentibus; pedunculis multifloris umbellatis, interpetiolaribus, petiolo brevioribus.

1. **Rühssia glauca** pedicelli longitudine florum, folia petiolata ovalia apice acuminata subtus farinoso-glauca.

2. **Rh. pubescens** pedicelli longitudine florum, folia subtus puberula, petiolata ovalia acuminata.

3. **Rh. macrophylla** pedicelli longitudine florum, folia ovalia acuminata basi cordata subtus farinoso-fuscescentia. (*Asclepias macrophylla* herb. Willd.)

4. **Rh. Estebanensis** pedicelli floribus duplo longiores, folia elliptica, subtus farinoso-glauca.

5. **Rh. purpurea** Schldl. (conf. Linn. 1855. p. 671.) pedicelli longitudine florum, folia late ovalia vel ex obovato-ovalia breviter et acute acuminata basi breviter et angusto sinu subcordata subtus glauca.

Die von Schlechtendal an der *R. purpurea* beobachteten kleinen, warzenartigen Drüsen, die mit den Kelchzipfeln abwechseln, finden sich auch bei den übrigen Arten, bei denen ich sie übersah, gehören also mit zum Character der Gattung. Die *R. purpurea* Schldl. steht der *R. glauca* zunächst, von der sie durch die grösseren, an der Basis herzförmigen Blätter verschieden ist. —

Trianea *). (*Hydrocharidea* Endl. 1210. 1. Trib. II. b. Ovarium uniloculare stigmata 6.)

Flores diclines in eadem stirpe vel dioici.

Masculini spatha pedunculum brevem terminans, floribus pedicellatis, pedicellis inaequalibus, bracteatis. *Perigonium* sexpartitum marcescens, laciniis calycinis oblongis, firmioribus, corollinis lanceolatis margine revoluto. *Stamina* 6, biseriata interiora paullo minora, filamenta brevia basi connata; antherae basifixae, cordatae, acutae, longitudinaliter birimosae; pollen globosum glabrum; ovarii rudimentum nullum. — *Feminini* pedunculis nudis bractea solitaria fultis. *Perigonii* superi limbus trifidus, laciniae sepalis maris similes, deciduae. *Stamina* sterilia sex, per paria laciniis perigonialibus opposita vel tria iisdem alterna. *Ovarium* uniloculare; ovula plurima, placentis parietalibus sex, vix conspicuis affixa, horizontalia, bichlamydea, atropa; stigmata sex profunde bipartita glanduloso-hirta, decidua. Fructus —?

---

*) Genannt nach Herrn Dr. J. Triana, meinem Mitarbeiter an der Flora Novo Granatensis.

Tr. bogotensis. Herba perennis acaulis stolonifera in planitiei Bogotanae aquis lente fluentibus obvia; folia conferta, longe petiolata, oblonga nervosa crassa plano-convexa, subtus spongioso-reticulata; petiolo basi dilatata subvaginanti ligula hyalina instructa; flores masculini pauci (tres) longe pedicellati in umbellam parvam dispositi; bracteae hyalinae pedunculos amplectentes; pedunculi erecti longiusculi foliis breviores; perigonium viridescens, sepala rubro-nervosa. —

Stephanogastra Karst. et Triana. *Melastomacea* Endl. gen. 6209. 1.

Calyx liber, ellipsoideus indivisus, pilis rigidis praesertim parte inferiore hic quoque squamulis furfuraceis obsessus, parte superiore membranacea indivisa, sub anthesin calyptraeforme circumscisse dehiscens.

Corollae petala 6 calyci fauce inserta, obovata, apice rotundata, integra vel emarginata.

Stamina duodecim, cum petalis inserta, aequalia; filamenta teretiuscula, glabra; antherae falcatae, apice breviter rostratae, monoporosae, connectivo basi in calcar breviter bicuspidatum producto; sub anthesin attenuata adscendentia.

Ovarium liberum subglobosum vertice squamis sex carnosis bifidis, lobis apice bi — trisetosis, patentibus coronatum, sexloculare, loculis squamis alternantibus multiovulatis; stylus filiformis sub anthesin adscendens; stigma simplex.

Capsula calycis basi cupulaeformi cincta, sexlocularis, loculicide dehiscens. Semina plurima prismatico-angulata, umbilico basilari, spermophora in columnam centralem coalita undique tegentia.

Stephanogastra purpurea, arbor Novo Granatensis 40 — 50-pedalis, corona ampla, frondosa, ramulis angulatis sicut inflorescentiae, petioli et foliorum nervi prominentes hirsutis et squamulis furfuraceis, albidis tectis; foliis oppositis, petiolatis (petiolo pollicari) ovalibus vel subcordato-ovatis (4 — 6 pollices longis et 2 — 3 pollices latis) apice obtusis 5 — 7-nerviis reticulato-venosis, margine argute crenatis juniora squamulis furfuraceis flavescentibus undique tecta adulta supra glabra, subtus in nervis et venis prominentibus hirsuta; inflorescentia terminalis, paniculata, flores longe pedunculati (pedunculi pollicares), nudi, purpurei, discolores (diametro sesquipollicares).

„Tuno roso“ incolarum.

Crescit locis montosis asperis inter Bogota et oppidum Fusagasuga, altitudine 2200 metr.

Codazzia Karst. et Triana Flora Granadina p. 17. *Bignoniacearum* gen. nov. Endl. gen. 4141. 1.

Calyx tubo turbinato, quinquecristato, limbo duplici exteriore herbaceo, quinquepartito, laciniis ovalibus, rotundatis, interiore membranaceo tripartito, laciniis triangularibus, longe acuminatis acutis.

Corolla tubulosa, tubo brevi, fauce ampla, limbo subbilabiato, quinquelobato lobis rotundis aequalibus.

Stamina tubo inserta inclusa, quatuor fertilia didynama, cum rudimento quinti; filamenta basi pilosiuscula, filiformia, subulata, posteriora breviora; antherae bipartitae; thecae divaricato-patentes.

Ovarium liberum, disco annulari circumdatum, biloculare multiovulatum; stylus filiformis pilosiusculus, longitudine staminum; stigma bilamellatum.

Capsula ellipsoidea, compressa, bilocularis, bivalvis; valvis dissepimento marginibus utrinque seminiferis contrariis. *Semina* plurima, transversa, compressa, utrinque in alam membranaceam expansa.

Arbores Novo-Granatenses 40-pedales; foliis oppositis vel sparsis petiolatis ellipticis basi attenuata subrotundis, subtus in axilla venarum biglandulosis, apice acuminatis vel subrotundatis, integerrimis; floribus terminalibus, paniculatim cymosis; corollis roseis, speciosis (bipollicaribus) capsularum 4 poll. long., 1″ lat, valvae inaequales inferiore angustiore.

1. **Codazzia speciosa** corollis sanguineis intus albis longitudinaliter purpureo-striatis.

Crescit in monte Quindiu altitudine 2600—3000 metr. (prope Barcinal et prope el Alto del Machin). Floret Febr.

2. **Codazzia rosea** corollis roseis, foliis supra glabratis, subtus tenuissime puberulis.

Crescit in provincia Pastoensi, altitudine 2700 metr.

Variet. foliis glabris. Crescit in provincia Bogotana, alt. 2800 metr.

Calycophysum Karst. et Tr. Gen. nov. *Cucurbitacearum* Endl. gen. 5127. 1.

Flores monoici.

Masculini. *Calyx* urceolatus, limbo quinquepartito lobis triangulare-acutis erectis.

Corolla campanulata, calycis basi adnata, limbo quinquepartito, laciniis ellipticis acutis, sub anthesin erectis interne pubescentibus, fauce barbato-villosa.

Stamina tria basi tubi corollae inserta, exserta; filamenta libera; antherae biloculares, connectivi obcordati faciei exteriori adnatae, loculis linearibus sigmoideo-curvatis, apice confluentibus. Glandula basin tubi corollini tegens, trilobata.

Feminini. Calycis tubus ovatus ovario adnatus, limbo supero campanulato, quinquedentato.

Corolla maris. Ovarium inferum, triloculare, placentis juxta septa utrinque parietalibus, multiovulatis; stylus teres longitudine tubi corollae; stigmata tria capitata, conniventia. Glandula styli basin cingens.

Bacca corticata, ellipsoidea, polysperma. Semina compressa, quinqueangulata, basi acuta, testa crustacea, nigra; embryonis exalbuminosi cotyledones foliaceae, plano-convexae, radicula brevissima centrifuga.

Calycophysum pedunculatum herba scandens in fluminum Magdalenae et Caucae vallibus, altitudine 1000—1300 metr. crescens, puberula; foliis alternis, petiolatis, pedatinervibus ovatis, subtrilobatis, apice acuminatis, basi profunde cordatis, argute dentatis, pagina superiore scabriuscula, inferiore puberula; cirrhis ramosis; flores axillares, solitarii penduli, pedunculis folio longioribus; corollae viride-flavescentes, tubus pollicaris; fructus ellipsoideus semipedem longus, aurantiacus, carne pulposa saccharina.

Kuala Karst. et Tr. *Diosmearum* gen. nov. Endl. gen. 5999. 1.

Calyx parvus quinquepartitus, sepalis rotundatis, aestivatione imbricatis.

Petala quinque hypogyna, spathulata sepalis alterna, iis duplo longiora, ad basin disci hypogyni inserta, sub anthesin reflexa.

Stamina 5 petalis alterna, crenaturis annuli glandulosi, hypogyni inserta, filamenta brevia filiformia, antherae ovato-acutae, basifixae, rimis duabus longitudinalibus introrse dehiscentibus.

Ovaria quinque gynophoro brevi insidentia libera, uniloculuria, uniovulata, ovulo axi centrali funiculo umbilicali longiusculo affixo, adscendente hemianatropo; stylus teres; stigma capitatum, quinquesulcatum.

Capsula rugosa, 5-lobata, 5-locularis, loculicide 5-valvis; endocarpio cartilagineo soluto elastice dehiscens.

Semina in loculis solitaria, funiculis incrassatis axi affixis appensa, ex apice loculamenti pendula; testa membranacea, pallide fusca; embryo exalbuminosus rectus, cotyledones orbiculatae crassae applicativae, radicula teres supera.

Arbores triginta pedales, ramosae; foliis alternis, exstipulatis, pellucide punctatis, simplicibus vel ternatis, lanceolatis, acutis, basi in petiolum brevem attenuatis, integerrimis; inflorescentia terminalis, cymoso-paniculata, flores ebracteati.

1. **Knala alata** petioli bialati.

2. **Knala laevis** petioli teretes.

Hae species duae simillimae, quae ab incolis Knalae-Knala indistincte dicuntur et quarum corticis coctio contra febrem applicitur, in provincia Tequendama crescunt alt. 600 metr.

Cephalotomandra Karst. et Tr. flora Granadina p. 23.

Nyctaginearum gen. nov. Endl. gen. 2012. 1.

Flores dioici. Involucrum nullum.

Masc. Perigonium coloratum, urceolatum, limbo 5-lobo, lobis aestivatione conduplicato-valvatis.

Stamina plurima (25 — 30) hypogyna, libera, inaequilonga, inclusa; filamenta subulata, saepius basi vix coalita; antherae subsagittatae, biloculares, loculi connectivi manifesti margine adnati, longitudinaliter dehiscentes; ovarii rudimentum.

Fem. Perigonii faux post anthesin coarctata, limbo 5-lobo, persistente.

Staminum antherae steriles subexsertae, fauce constricta, ab filamentis basi vix coalitis tandem abruptae. Ovarium uniloculare; ovulum unicum erectum; stylus simplex; stigma curvatum apice penicillato-multifidum.

Achaenium intra perigonii tubum lignoso-induratum, rugosum, limbo persistente coronatum, liberum, longitudinaliter 10 — 12-costatum. Seminis erecti testa membranacea cum endocarpio connata; embryonis recti cotyledones cordatae, albuminis residua includentes, radicula infera.

Cephalotomandra fragrans. Arbor Novo-Granatensis, altitudine 400—1200 metr. declivitatem occidentalem tractus Bogotensis habitans, 25-pedalis; foliis oppositis, petiolatis, subcoriaceis, glaberrimis, lanceolatis, acutis; inflorescentia terminali cymoso-paniculata, flores pedunculati, basi tribracteolati, flavi; fructus juglandis magnitudine.

Matisia Castaño Karst. et Tr. fl. granadina p. 24.

Arbor frondosa 40—50-pedalis cacumine ramoso; foliis lanceolatis basi angustata petiolo 4-pollicari impositis, apice acuminatis integerrimis $1\,^1/_2$ pedes longis, 6 pollices latis; flores extraaxillares solitarii vel rarius pauci aggregati longe pedunculati, pedunculi bipollicares. Calyx urceolato-campanulatus 2 — 5-lobus hinc demum fissus, lobis aestivatione valvatis. Corollae albae petala quinque, hypogyna obovato-oblonga, subinaequalia, calyce longiora, aestivatione convolutiva. Tubus stamineus petalis longior cylindricus, 5-fidus, lobis linearibus obtusis, singulis extus antheras 6 — 12 biseriatas gerentibus, antherae adnatae, longitudinaliter bivalves. Ovarium sessile 5-loculare in loculis ovula gemina vel terna, anguli centralis apici collateraliter inserta descendentia anatropa. Stylus cylindricus tubi staminei longitudine; stigma subcapitatum sulcato-quinquelobum. Drupa sicca globosa pollicum trium diametro, 5-locularis; semina in loculis solitaria juxta totam longitudinem axi centrali affixa, dorso convexa facie angulata; testa membranacea fragili. Embryonis edulis exalbuminosi cotyledones crassae corrugatae radicula infera.

Crescit in provinciis Choco et Barbacoas usque ad altitudinem 600 metr. declivitatis occidentalis montium tractus auriferorum Novo-Granatensis. Foliis ejus in galerorum ingentium fabricatione utuntur, quos incolae „sombreros ranchados" dicunt. Floret Majo.

Dendrostylis Karst. et Triana. *Bixacearum* gen. nov. Endl. gen. 5080. 1.

Masc. *Calyx* trisepalus, sepalis concavis margine scariosis, aestivatione imbricatis, deciduis. *Corolla* 6 — 8-petala calyce triplo longior, petalis ovalibus lanceolatisve, apice emarginatis vel rotundatis. *Stamina* indefinita centrum floris occupantia; filamenta filiformia libera longitudine antherarum; antherae introrsae biloculares, oblongae, basifixae, loculis rimis longitudinalibus dehiscentibus. Ovarii rudimentum nullum.

Fem. *Calyx* et corolla maris paulo minores. *Ovarium* sessile liberum, piloso-setosum, uniloculare. Ovula plurima horizontalia anatropa, spermophoris tribus parietalibus affixa; styli tres terminales cum spermophoris alterni bipartiti stigmatibus multipartitis. *Fructus* siccus, indehiscens, globosus, echinatus, apice stylis persistentibus terminatus. *Semina* plura pisiformia, testae epidermis pulposa, rubra, stratum interius coriaceum, raphe ligulaeformi ab umbilico basilari ad chalazam discoideam verticem applanatum occupantem producta. Embryo in axi albuminis, copiosi corneo-oleosi; cotyledones applicativae, ovatae; radicula crassa hilum spectans.

Arbores Novo-Granatenses 30-pedales frondosae; ramis teretibus, lenticellis et squamulis subulatis, hinc inde obsessis; foliis alternis, petiolatis, integerrimis serrulatisve nitidis vel subtus pubescentibus, penninerviis, stipulatis, stipulis subulatis; gemmae perulatae; floribus axillaribus masculis congestis cymosis, femineis solitariis pedunculatis, pedunculis bracteatis.

1. **Dendrocotylis suaveolens** *foliis lanceolatis* basi in petiolum attenuatis, acuminatis, coriaceis 1 — 5-pollicaribus, 1—2 pollices latis; fructus crocei setosi vel echinati.

„Madroñito“ incolarum. Crescit provinciis Tequendama et Mariquita in convalle fluminis Magdalena, altitudine 300—700 metr. Floret Decembri.

2. **Dendrostylis apeibaefolia** foliis oblongo-ovatis, mucronatis basi subcordatis membranaceis pilosis 6 — 7 pollices longis, 3 — 4 *poll. latis; fructus muricati.*

„Papaya de gallinazo“ incolarum.

Crescit locis calidis argillosis aestivo siccis, hyeme inundatis provinciae Maracaibo et Riohacha, altitudine 250 metr.

3. **Dendrostylis pubescens** foliis lanceolatis basi et apice attenuatis margine apicem versus serrato-crenatis, supra glabratis, subtus pubescentibus, 4 — 6 pollices longis, 2 pollices latis; fructus echinati. — Crescit provincia Tequendama.

4. **Dendrostylis grandifolia** foliis discoloribus lanceolatis basi attenuatis, apice acuminatis, margine serrato-dentatis, dentibus distantibus minutis, supra pilosiusculis subtus praesertim *in costa* venisque pilosis, petiolis subpollicaribus

lamina pedis fere longitudine 6—8 pollicum latitudine; flores masculi albi pollicem in diametro, feminei paullo minores. Crescit ad pedem montis glacialis St. Marthensis prope Riobacha cum *D. apeibaefoliae*.

5. **Dendrostylis microphylla** foliis ovali-lanceolatis basi attenuatis apice acuminatis argute crenato-serratis, dentibus mucronatis subtus in costa pilosiusculis supra glabris, $1\frac{1}{2}$—2″ longis, 1′ latis; flores minuti bracteae sepalaque pilosa. Crescit prope St. Martha.

Diplostylis Karst. et Triana. *Asperifoliacearum* gen. nov. Endl. gen. 3744. 1.

Calyx 5-partitus persistens, laciniis ovalibus.

Corolla hypogyna, rotata, tubo brevi, limbo 5-partito, laciniis ellipticis, rotundatis, aestivatione imbricatis.

Stamina quinque fauci inserta, laciniis corollinis alterna, inclusa; filamenta brevia; antherae basifixae, rimis duabus longitudinalibus introrse dehiscentibus.

Ovarium uniloculare, spermophoris duobus parietalibus ovarii centrum attingentibus subbiloculare, loculis biovulatis; ovula dissepimentorum marginibus inflexis basi inserta, adscendentia; styli duo filiformes, stigmata capitata.

Drupa baccata tetrapyrena, pyrenis osseis, dorso bicostatis. Semina exalbuminosa, embryonis cotyledones cordatae; radicula teres supera.

Diplostylis fasciculata. Arbor Novo-Granatensis ramis elongatis, subscandentibus, sparsis, ramulis spinescentibus; foliis coriaceis fasciculatis, ovatis, trium pollicum longitudine, 2 poll. latis, basi angustatis apice rotundatis, integerrimis, nitidis; inflorescentia terminalis, paniculata, flores breviter pedunculati, ebracteati glomeratim congesti, linearum trium diametro.

Crescit locis petrosis calidis et in aestivo siccis, littoribus Magdalenae, altitudine 300—700 metr. Floret Januario.

Loevigia*) Karst. et Triana. (Flora Neo-Granadina p. 22.) *Melastomacearum* gen. nov. Endl. gen. 6211. 1.

Calyx tubo turbinato, extus piloso, limbi quadripartiti lobis persistentibus, lanceolatis, obtusis. *Corollae* petala quatuor, calycis fauci inserta ejusdem laciniis alterna, obovata, apice rotundata vel emarginata. *Stamina* octo cum petalis inserta, alterna sepalis opposita, minora, sterilia; filamenta filiformia glabra subaequilonga, sepalis triplo longiora, antherae fertiles uniporosae, basi sterilesque connectivi appendice longiusculo, simplici, filiformi, adscendenti instructae. *Ovarium* liberum apice setosum quadriloculare, loculis multiovulatis; stylus filiformis; stigma simplex. — Capsula calyce velata, quadrilocularis, loculicide quadrivalvis; semina plurima cochleata spermophoris oblongis axi centrali adnatis undique inserta.

Suffrutices alpini, ramosi ramis hirtis, andium meridensium et bogotensium, altitudine 3000 metr. crescentes. Genus habitu *Grischowiae*, ab eo sepalis persistentibus facillime distinguendum — et *Arthrostemmatis*, a quo staminibus quatuor sterilibus differt, foliis pedicellatis supra sericeis subtus velutinis; floribus racemosis, longe pedicellatis; stam. minora filamentis glabris.

Loevigia sericea foliis ovatis quinquenerviis.

Loevigia ovalifolia foliis ovalibus quinquenerviis, acutis basi attenuatis.

---

*) Benannt zu Ehren des geschätzten Chemikers Professor Dr. C. Löwig.

Die Gattung *Loevigia* unterscheidet sich von der zunächst verwandten *Arthrostemma* Pav. durch die auf ungleich langen Staubfäden befestigten, abwechselnd kleineren, pollenlosen Staubbeutel, die bei der *Arthrostemma* Pav. (DC. Prodromus III. 135.) von gleicher Länge angegeben werden. Von der *Chaetogastra*, die DeCandolle wegen der fünfgliederigen Blumenwirtel als besondere Gattung aufstellte und von der *Arthostemma* sonderte, wie diese, überdies durch die viergliederigen Blumenwirtel verschieden. Die *Lasiandra* DeCandolle's besitzt, wie die *Chaetogastra*, fünfgliederige Wirtel. DeCandolle gründete diese Gattungen auf die Unterschiede in der Gliederzahl der Blumenwirtel, auf die glatten oder behaarten Staubgefässe, auf die stehenbleibenden oder abfallenden Kelchzipfel. Die abwechselnd ungleiche Länge der Staubfäden, so wie die abwechselnd verkümmerten Staubbeutel, Charactere, die in der That werthvoller sind, wie die Gliederanzahl der Wirtel, benutzte DeCandolle weniger bei dieser Anordnung.

Naudin (Annales des sciences naturelles troisième série. tom. 4. 1845.) verbesserte einerseits die Characteristik dieser Gattungen, indem er die ungleiche Länge der Staubfäden mit benutzte, wenn er auch nicht auf die Gesetzmässigkeit in der Stellung und auf die Verkümmerung der Staubbeutel Rücksicht nahm; leider führte er jedoch zugleich ein Princip ein, das gewiss nicht nachahmlich ist, nämlich die Gliederung der Kelchblätter, auf die Pavon und DeCandolle ihre Gattungen begründeten, bei Aufstellung der seinigen ganz unberücksichtigt zu lassen. 1848 begründete ich (neue und schönblühende Gewächse Venezuela's), den von DeCandolle betretenen Weg verfolgend, die Gattung *Grischowia* auf die abfallenden Kelchzipfel der mit viergliederigen Blumenwirteln versehenen Arthrostemmen, deren äussere, ungleich lange

Staubfäden verkümmerte Staubbeutel tragen. Dieser Gattung *Grischowia* zur Seite steht die *Loevigia* mit stehenbleibenden Kelchblättern und gleichfalls abwechselnd kürzeren Staubfäden und verkümmerten Staubbeuteln, während die Pavon'sche Gattung *Arthrostemma*, mit fast gleich langen Staubfäden und gleichförmigen Staubbeuteln, je nach dem Stehenbleiben oder Abfallen der Kelchblätter, als eigentliche *Arthrostemma* Pav. mit DeCandolle's Untergattung *Monochaetum* verbleibt. Wie gesagt, erwähnt Naudin nicht der Beschaffenheit der Staubgefässe in seiner 1845 gegebenen Diagnose, erst nach Veröffentlichung des Characters der *Grischowia* berücksichtigt er dieselbe, ohne hinsichtlich des Verhaltens des Kelches gleichfalls sie zu verbessern.

Folgendes ist der Character essentialis der *Arthrostemma* Pav.: Flores tetrameri. Calycis laciniae persistentes. Stamina aequalia vel subaequalia, filamenta glaberrima, antherae oblongae uniporosae connectivo longiusculo basi obtuse biauriculato.

Der Name *Monochaetum* muss der DeCandolle'schen Untergattung der *Arthrostemma* mit gleichförmig gebauten Staubgefässen und stehenbleibenden Kelchzipfeln verbleiben; während zur Gattung *Loevigia* diejenigen Arten mit abwechselnd kleineren, verkümmerten Staubgefässen und stehenbleibenden Kelchzipfeln, zur Gattung *Grischowia* diejenigen mit abwechselnd kleineren, verkümmerten Staubgefässen und abfallenden Kelchzipfeln gehören. —

Comatoglossum Karst. et Triana. *Sapindacearum* gen. nov.

Endl. gen. 5616. 1.

Calyx campanulatus, 5-partitus, laciniis rotundatis, aestivatione imbricata. *Corollae* petala 5 — 8 hypogyna, oblonga, unguiculata, calyce longiora, erecta, intus supra basin

squama villosa limbo sub anthesin reflexo aucta. *Discus* annularis, glandulosus, carnosus, villosus, crenatus, lobis cum petalis alternantibus. *Stamina* 8, rarius 5—7 disco inserta; filamenta subulata pilosiuscula, antherae lineares, acutae, basifixae, biloculares introrse dehiscentes. *Ovarium* minutum, pilosum, triloculare loculis uniovulatis, ovulis basi affixis, erectis anatropis; stigma sessile. — Fructus obovatus, indehiscens, pericarpio coriaceo, apice trisulcatus, abortu unilocularis, monospermus, rarius dispermus; semen exalbuminosum; cotyledones crassae, applicativae, radicula minima infera.

Comatoglossum strictum. Arbuscula recta subsimplex foliis alternis exstipulatis abrupte pinnatis, foliolis octo suboppositis ellipticis 8 poll. longis, 2″ latis, basi inaequilateris, apice mucronatis, integerrimis, subtus pubescentibus, supra glabris; inflorescentia apicalis cymoso-paniculata, cymae bracteatae, flores bracteolati albi; fructus magnitudine ovi columbae, viridis.

Crescit in littoribus fluminis Magdalenae, altitud. 350 metr. provinciarum Mariquita et Tequendama. „Mata puerco“ incolarum.

Trichantha Karst. et Triana. *Convolvulacearum* gen. nov.

Endl. 3801. 1.

Calyx pentaphyllus, sepalis subaequalibus rotundatis, biseriatis extus pilosis. *Corolla* campanulato-infundibuliformis, quinqueplicata extus areolis villosis quinque verticalibus notata. *Stamina* quinque fauci corollae inserta, inclusa; filamenta brevia, basi pilosa, antherae versatiles, birimosae. *Ovarium* uniloculare, dissepimenti rudimentum vix manifestum, quadriovulatum; stylus teres apice bifidus, stigmata capitata. *Capsula* unilocularis, bivalvis, valvis deciduis, rudimenta dissepimenti filiformia utrinque persistentia semina quatuor compressa margine piloso-barbata.

Trichantha ferruginea. Frutex scandens foliis alternis ovalibus basi cordatis, apice rotundatis mucronatis supra glabris subtus ramisque pubescentibus; inflorescentiis axillaribus, cymosis folio brevioribus, floribus breve pedunculatis, corollis albis extus areolis pube ferruginea obsessis, 4 — 6‴ in diametro, fructibus ovatis glabris magnitudine nucis *Avellanae.*

Crescit in convalli fluminis Magdalenae, altitudine 300 — 600 metr.

Poggendorffia*) K. *Passifloreарum* gen. nov. Endl. 5100. 1.

Perigonium tubo longo, cylindraceo, limbi decempartiti laciniis biseriatis, interioribus paullo minoribus, petaloideis. *Corona* duplex, faucis filamentosa, filis uniseriatis, tubi supra basin ejus affixi pilis simplicibus uniseriatis formata. Urceolus membranaceus tubi perigonialis basi laxe adnexus et margine infero libero gynophori basin tegens ore supero libero truncato. Stamina 5 exserta cum gynophoro ad medium connata hic filamenta libera, dilatata, basi squamis cyathiformibus intus praedita glabra, antherae basifixae apice petaloideo dilatatae biloculares, loculis minutis, introrse birimosae. Ovarium longe stipitatum puberulum uniloculare. Ovula in placentis parietalibus tribus plurima pluriseriata horizontalia anatropa. Styli tres, cylindrici; stigmata capitata. Bacca corticata ellipsoidea pube tenui albida, detergibili tecta, unilocularis. Semina plurima ovato compressa arillo carnoso tecta, testa crustacea scrobiculata. Embryo in axi albuminis carnosi orthotropus; cotyledonibus foliaceis, radicula umbilico proxima centrifuga.

---

*) Benannt nach dem berühmten Physiker Hrn. Professor Dr. J. C. Poggendorff.

Poggendorffia rosea.

Frutex scandens bogotensis caule teretiusculo velutino, folia stipulata, stipulis linearibus denticulatis, petiolata, petiolo supra glandularum paribus sex obsesso, lamina basi cordata trilobata 5-nervia, lobis ovatis acuminatis serratis supra puberulis subtus velutinis canescentibus; bracteis connatis lanceolato-ovatis margine serratis calycisque tubo tomentosulis phyllis perigonialibus exterioribus viridibus sub apice mucronatis interioribus roseis.

Diplodonta Karst. *Melastomacearum* gen. nov. Endl. gen. 6224. 1.

Flores octomeri. *Calycis* tubus ovatus inferne cum ovarii basi connatus, setis longis, basi ampliatis et pilis stellatis dense *vestitus*, *limbi 8-dentati dentes* extus setam crassam, pilosam, longam sub apice gerentes, intus squamis linearibus inclusis 16, pilosis faucem claudentibus fulti. *Corollae* petala octo calycis fauci supra squamas inserta, ejusdem laciniis alterna, lanceolato-ovata. *Stamina* 16 aequalia cum petalis inserta, filamenta applanata, glabra; antherae basifixae vix appendiculatae monoporosae. *Ovarium* vertice liberum 8-loculare, apice squamulis 8 coronatum, stylus cylindricus, stigma simplex papillosum. Fructus capsularis calycis tubo sursum angustato inclusus, 8-locularis polyspermus dehiscentia loculicida. Semina minuta ovalia hilo aucto affixa.

Diplodonta setosa.

Frutex 4 — 5-pedalis ramosus, ramis teretibus uti folia hispide setosis et pilis stellatis vestitis; folia opposita petiolata, petioli bipollicares, lamina cordata, longe acuminata, 7-nervia venis transversis notata (margine crenulata utrinque pilis stellatis et setis praecipue in nervis et pagina superiore tecta), partes juniores rubescentes; inflorescentia terminalis cymosa, floribus ebracteolatis pedunculo communi apice paullulum crassiori impositis, albis vel pallide roseis.

Centrandra Karst. gen. nov. *Euphorbiacearum* Endl. 5828. 1.

Flores monoici in racemis terminalibus dispositi, bracteati, masculini superiores. *Calyx* campanulatus 5-partitus laciniis triangularibus acutis, in fundo glandulas 5 iis oppositas gerens, aestivatione imbricatis. *Corolla* petalis 5, laciniis calycinis alternantibus lineari-spathulatis hyalinis. *Stamina* undecim, unum thalami centrum occupans, filamenta subulata pilosa, decem exteriora tomenti ope basi connexa, alterna petalis opposita minora; antherae ovales, basifixae, introrse birimosae.

Florum feminінorum calyx 5-partitus, laciniis subaequalibus lanceolato-triangularibus, acutis margine pectinatis, basi in axilla glandulam subglobosam foventibus, aestivatione valvatis, petala et stamina nulla. Ovarium globosum pilis stellatis hirsutum triloculare; styli tres bipartiti filiformes, segmenta bifida stigmatosa. Fructus capsularis, tricoccus, coccis bivalvibus, monospermis. Seminum testa brunnea punctulata.

Centrandra Hondensis.

Frutex 5—6-pedalis ramosus, ramis et ramulis teretibus, tenuis, uti petioli pagina inferior foliorum et inflorescentiae organa pilis stellatis albidis, indumentum tenuissimum formantibus, tectus; folia alterna, stipulata, stipulis linearibus diutius persistentibus, petiolata ovata vel lanceolata acuta basi rotundata, supra lepidibus subtilissimis subscabra, subtus costata nervisque prominentibus notata, integerrima; inflorescentia coarctata, flores brevissime pedicellati, bracteis minutis filiformibus fulti.

Stannia Metensis arbor mediocris trunco 8—10-pedali, cacumine ramoso, foliis ovalibus vel ovali-lanceolatis 8″ longis, 5—6″ latis, basi in petiolum subpollicarem attenuatis apice breve acuminatis, acutis glabris discoloribus subtus pallidioribus; stipulis spathulatis acutis basi lata affixis petiolos duplo superantibus; corymbis terminalibus, floribus albis pedicellatis bracteolatis, laciniis calycinis triangulari-acutis, tubo corollino quadripollicari fauce gibboso, limbi lobis aequilateris, stamina et bacca *Stanniae formosae.* (Vid. Auswahl neuer und schönblühender Gewächse Venezuela's Taf. IX.)

Crescit in sylvis extensis ad littora fluminis Meta, altitudine 200 metr. Floret Decembri.

Diese Art unterscheidet sich durch die spathelförmigen, die Blattstiele doppelt an Länge übertreffenden Nebenblätter von der *St. formosa* und *St. panamensis* (*Posoqueria panamensis* Walp.).

Dass die *Stannia* durch die gesetzmässig zwei längeren, gekrümmten Staubfäden und die im Schlunde gebogene Blumenkrone von der *Posoqueria* unterschieden ist, habe ich schon in der oben angeführten Beschreibung der *St. formosa* auseinandergesetzt. Aublet (Guyana I. 134. tab. 5.) beschreibt und zeichnet seine *Posoqueria* mit regelmässiger Blumenkrone und fünf gleich langen, gekrümmten oder vier gleich langen und dem fünften etwas längeren Staubfäden; die Frucht wird bei beiden Gattungen aus einem zweifächerigen Eierstock durch Resorption der Scheidewand eine einfächerige Beere, die mit den Resten des Kelches gekrönt ist.

Walpers (Annales II. p. 797.) und Planchon (flore des serres taf. 587.) scheinen beide dies nicht recht überlegt zu haben, da sie die unterscheidenden Merkmale beider-

Gattungen gänzlich verkennen, indem **Walpers** sagt: „quibus notis *Stannia* a *Posoqueria* distinguatur, non intelligitur, nam baccam semper bilocularem nec unquam unilocularem vidi“; und **Planchon** l. c.: „D'après M. **Karsten**, **Aublet** représente son *Posoqueria longifolia* avec un fruit couronné par le calice, au lieu que le limbe de cet organe serait caduc chez le *Stannia*: mais **Aublet** a-t-il fait dessiner un fruit mur? l'a-t-il exactement figuré? On doute beaucoup, lorsqu'on a la mesure de l'exactitude de cet auteur.“ Herr **Planchon** würde seine Donqnixotade erkannt haben, hätte er einen flüchtigen Blick in die Diagnose der *Stannia* geworfen, wo es heisst: „Calyx tubo persistente. — Bacca calycis limbo excrescente coronata.“ Statt dessen copirt er, merkwürdig genug, **Endlicher**'s Diagnose der *Posoqueria* zu der Copie *meiner Stannia*, und *unterhält* sich und seine Leser während dieses Geschäftes mit Klagen über die Nachlässigkeit, Einfalt, Neuerungssucht u. s. w. gewisser Botaniker. In Bezug auf die gesetzmässig längeren, gekrümmten beiden Staubgefässe der *Stannia* bemerkt Herr **Planchon** mit bewunderungswürdiger Naivetät: Quant à l'inégalité des étamines; il n'existe sur ce point entre les deux plantes que des différences du plus au moins.“ —

Die *Posoqueria latifolia* (Roem. et Schult.), in deren Beschreibung es heisst: alabastro hinc gibbo, ebenso die *P. decora* DC., *P. havannensis* DC. und die *P. gracilis* Roem. et Schult. und *P. revoluta* Nees, von welchen beiden letzteren „corollae limbo irregulari“ in der Diagnose gesagt wird (DC. prodr. IV. p. 375.), gehören vielleicht zur Gattung *Stannia*, während die *P. longiflora* Aubl. und *P. trinitatis* DC., mit regelmässiger Blumenkrone, wahrscheinlich auch hinsichtlich der Staubgefässe übereinstimmen und die Gattung *Posoqueria* bilden mögen. —

Anamorpha Karst. et Triana gen. nov. *Buettneriacearum* Endl. gen. No. 5339. 1.

Calyx campanulatus, quinquefidus, demum vesiculoso-inflatus, laciniis aestivatione valvatis.

Corollae petala quinque spathulata, calyci subaequalia, unguibus imo tubo stamineo adnata, aestivatione imbricata.

Stamina quinque, hypogyna, petalis opposita; filamenta in tubum connata apice libera linearia; antherae ovales, extrorsae longitudinaliter birimose dehiscentes.

Ovarium brevissime stipitatum, tubo stamineo inclusum, hirtum, quinqueloculare; ovula in loculis gemina, angulo centrali superposite inserta, adscendentia, anatropa; styli quinque, filiformes, stigmata punctiformia.

Capsula minuta subsessilis, intra calycem auctum recondita, loculicide quinquevalvis. *Semen* abortu unicum, adscendens, ovatum, testa crustacea, umbilico basilari; embryo intra albumen carnosum, orthotropus, cotyledonibus foliaceis, cordatis applicativis, planis, radicula tereti, umbilico proxima, infera.

Frutices Novo-Granatenses pube stellata hirsuti; foliis alternis petiolatis, ovatis vel subcordato-ovatis, dentatis vel serratis; stipulis lateralibus geminis, deciduis; inflorescentia axillaris, umbellulis glomeratis composita, petiolo, bractea fulto, brevior; calyx sub anthesin viridis, fructifer auctus flavescens, corolla lutea; capsula pilosiuscula.

1. A. **Waltherioides**, foliis longe petiolatis, ovatis, acuminatis, basi cordatis, duplicatim crenato-serratis, pagina superiore, petiolis ramisque pilosis, pagina inferiore pilis stellatis puberula, capsula pilosiuscula.

Crescit ad ripam fluminis Cauca, 1000 metr. altitudine (prope Buga).

Burmeistera *) Karst. et Triana. *Lobeliacearum* gen. nov.
Endl. gen. 3069. 1.

Calyx turbinatus, tubo ovario adnatus limbo regulari supero 5-dentato, laciniis patentibus.

Corolla disci epigyni margine, summo calycis tubo inserta, tubo medio angustato, limbo bilabiato, labio inferiore inflato tripartito, superiore longiore bifido, laciniis falcatis acutis deorsum spectantibus cum inferioribus conniventibus.

Stamina quinque tubo corollae basi inserta, exserta, filamenta basi libera, juxta totam longitudinem in tubum connata, antherae biloculares, longitudinaliter birimosae tubi apice curvato orificio pilosiusculo facie interiore adnatae.

Ovarium inferum, biloculare; ovula plurima, placentis bilobis dissepimento utrinque adnatis undique affixa, sessilia anatropa; stylus simplex, teres, tubi staminum longitudine, stigma bilobum.

Bacca pericarpio carnoso, succulento, epidermide tenui tecta, dentibus calycinis auctis conniventibus coronata. Semina plurima, minima, spermophoro immutato affixa; testa laevi crustacea; embryo in axi albuminis, carnoso-oleosi, minimus, cylindricus, radicula hilum spectans, cotyledones rudimentariae.

Suffrutices Novo-Granatae, locis sylvaticis pluvialibus, temperatis 1500—3000 metr. altitudine habitantes, scandentes utplurimum glabri; foliis alternis, flores axillares solitarii utplurimum longe pedunculati et viridescentes.

1. **Burmeistera Ibaguensis** caulibus decumbentibus, subsimplicibus striatis, foliis acuminatis, basi in petiolum attenuatis, argute serratis, inferioribus lanceolatis, superiori-

---

*) Flora Neo-granadina p. 13, genannt zu Ehren des Hrn. Prof. Dr. Burmeister in Halle.

bus ovatis vel lanceolato-ovatis, pedunculo folio superiore duplo fere longiore.

Crescit in locis umbrosis montis Quindiuensis, altitudine 2200 metr. prope in Palmilla.

2. **B. pomifera** foliis sparsis, subintegerrimis, glabris breviter pedunculatis, lanceolatis, acuminatis; pedunculis folio longioribus, columna staminea longe exserta, baccis viridescentibus vesiculosis pericarpio carnoso inflato, spermophoro immutato.

Crescit in montibus ignivomis Pasto et Cumbal, altitudine 2500 et 3000 metr.

3. **B. tomentosula** foliis petiolatis sparsis, lanceolato-acutis, basi angustatis, versus apicem crenatis, supra glabris subtus nervis venisque, petiolis et corollis fusco-tomentosulis, pedunculis folio brevioribus, columna staminea inclusa.

Crescit in monte Quindiu, altitudine 2000 metr.

4. **B. acuminata** foliis petiolatis lanceolatis longe acuminatis, basi oblique rotundatis, margine crenatis, pedunculis axillaribus, folio brevioribus.

Bogota.

5. **B. succulenta** foliis breve petiolatis, oblongo-lanceolatis acuminatis grosse serratis, pedunculis folio longioribus, tubo stamineo longe exserto.

Crescit circa „El Roble“ in monte Quindiu, 2000 metr. altitudine.

6. **B. lacerata** foliis lanceolatis acuminatis basi in petiolum attenuatis, laceratis vel repando-grosse-dentatis, pedunculis folio longioribus, fructus pisi majoris magnitudine.

Crescit in vicinitate St. Rosae montis Quindiu, altitudine 1700 metr.

7. **B. marginata** foliis lanceolatis, acuminatis basi in petiolum attenuatis, nervo conspicuo marginante praeditis,

margine argute crenato-dentatis, dentes et nervi juniorum subscabri, pedunculis folio longioribus, tubus stamineus longe exsertus.

Crescit in vicinitate pagi „Consota“ in monte Quindiu, altitudine 15 metr.

Herrania Goudot. Character completus. (*Brotobroma* Karst. et Triana Flora Neo-Granadina p. 11.)

Calyx subglobosus vesiculosus tridentatus, dentes concavi-triangulares, aestivatione valvata, arcte cohaerentes, subconnati, post deflorationem deciduus.

Corollae petala quinque hypogyna, cucullato-concava, cuculli apice inflexo, superne in ligulam linearem ante anthesin induplicatam producto, aestivatione valvata.

Tubus stamineus corollinus campanulatus decemfidus, laciniis quinque sterilibus, cum petalis alternantibus, eorundem basi cucullata multo longioribus, ellipticis acutis, totidem fertilibus, brevioribus, linearibus, petalis oppositis, singulis tri- vel di-antheriferis; antherae extrorsae, biloculares, didymae, intra petalorum cucullum reconditae, loculis divaricatis, bivalvibus.

Ovarium sessile, 5-loculare pentagonum, pilosum; ovula in loculorum angulo centrali plurima uniseriata horizontalia anatropa; stylus teres apice 5-fidus, stigmata simplicia.

Frutex coriaceus, ellipsoideus decemcostatus subquinqueangularis pilis prurientibus hirtus, 5-locularis, indehiscens.

Semina plurima angulata subrotunda, testae stratum exterius carnosum interius membranaceum. Embryo cotyledonibus crassis hinc convexis inde planis, radicula brevissima.

Arbusculae Americae tropicae parce ramosae foliis digitatis, foliolis 5 — 7nis lanceolatis ovalibusve glabris vel infra tomentosis; floribus speciosis fasciculatis e trunco superiore ortis.

Herrania aspera. Arbuscula subsimplex in vallis Orenocensis marginibus ad pedem Andium bogotensium meridensiumque crescens et littora fluminis Magdalenae habitans; foliis longe petiolatis, petiolis 1 $^1/_2$' longis, pube flavescente tomentosis, bistipulatis, stipulis filiformibus deciduis, septem-digitatis, foliolis pedalibus lanceolatis basi attenuatis, apice acuminatis margine ex crenaturis denticulato, pilis stellatis pilosiusculo-asperis; floribus fusco-rubris semipollicaribus, calyx pilosus, corolla rufescens laciniis subtripollicaribus, coronae stamineae laciniis ovato lanceolato acutis, staminibus hic tri- illic diantheriferis; fructibus tri — quadripollicaribus fusco-rubris, seminibus edulibus sapore iis *Theobromae* similibus. „Cacaito del monte" incolarum.

Diese Art steht der von Goudot als *pulcherrima* beschriebenen zunächst, unterscheidet sich durch die Färbung der Blumenblätter und die Anzahl der Antheren, so wie durch die nicht ausgerandeten Zipfel der Staubfadenkrone. Es findet sich eine Varietät mit fast glatten Blättern. — Die Saamen dieser Pflanze, wie diejenigen der *Theobroma*, sind nicht in dem Fruchtfleische eingebettet, wie sie in der Regel beschrieben werden, sondern die äussere Schicht der Saamenschaale selbst wird fleischig, enthält Zucker und eine Säure, die diesem Fleische einen angenehmen erfrischenden Geschmack verleiht. —

Theobroma glauca sp. nov. Arbor 20-pedalis ad littora fluminis Meta crescens, foliis lanceolatis basi sensim attenuatis, apice longissime acuminatis, acutis, supra glabris viridibus, subtus brunneo reticulatim venosis, inter venas glabras pube tenuissima adpressa glaucescentibus, margine integerrimis; petiolo et ramulis pilosiusculis; fructus ellipsoideus viridis indehiscens Seminibus cum *T. Cacao* incolae utuntur. —

Unterscheidet sich von der *T. bicolor* Humb. et Bonpl. pl. aeq. I. p. 104. t. 30. durch die verschmälerte, nicht herzförmige Blattbasis und die geringere, mikroskopische Behaarung des Parenchyms, nicht der Nerven, der untern Blattfläche. Der Geschmack der Früchte weicht kaum von dem der *T. Cacao* ab.

Cahota gen. nov. *Clusiacearum* Endl. gen. 5439. 1.

Flores dioici.

Calyx bibracteolatus, bracteis oppositis minutis, 4-phyllus, sepalis decussatis persistentibus, exterioribus minoribus.

Corollae petala quinque obovata, aestivatione imbricata, sub anthesin patentia.

Flores masculi. Stamina plurima, filamenta in massam hemisphaericam foveolatam arcte connata, antherae oblongae foveolis insertae, apice poris duobus dehiscentes; ovarii rudimentum nullum.

Flores feminini. Ovarium liberum sessile glandulis decem carnosis in coronam connexis demum deciduis cinctum, quinqueloculare, ovula in loculis plurima axi centrali biseriatim inserta, pendula, anatropa; stigma sessile peltato-conicum 5-lobum.

Fructus ovoideus, carnosus, 5-locularis, capsularis, demum 5-valvis, valvis a columna centrali pentagona angulis septante solutis.

Semina plurima columnae centralis faciebus biseriatim inserta, ovata, declinata, arillo carnoso cincta.

C. Carachensis. Arbor 20-pedalis, frondosa, succo viscido, flavescente scatens; foliis decussatim oppositis lanceolatis obtusis basi in petiolum attenuatis penninerviis, coriaceis nitidis, integerrimis; floribus terminalibus, in pedicello bibracteolato solitariis vel in pedunculo communi ternis, erectis roseis; fructibus pendulis albis rubescentibus.

Crescit in provincia montuosa Trujillo reipublicae Venezuelanae, altitudine 1000 metr.

Durch das Aufspringen der Staubbeutel nähert sich diese Pflanze der Gattung *Arrudea* St. Hilaire (Flora brasiliensis I. p. 318. t. 66.), deren Blumen jedoch zwittrig, wenigstens nicht stets diclinisch sind, deren Kelch und Blumenkrone vielblättrig sind und deren achtfächeriger Fruchtknoten in jedem Fache nur zwei Eichen beherbergt.

Lacmellea. *Apocynearum* gen. nov. Endl. 3374. 1.

Calyx ovatus 5-partitus, laciniis semiorbicularibus, margine membranaceis, aestivatione imbricatis, sub anthesin erectis, persistentibus.

Corolla tubulosa, limbo quinquepartito, laciniis lanceolatolinearibus, deciduis, aestivatione convolutivis, flavescente; fauce glabra, tubo ad insertionem staminum pilosiusculo.

Stamina 5, tubo corollae supra basin inserta, limbi laciniis alterna filamenta brevissima (secundum alabastri unius subevoluti examen) cum tubo corollae diutius persistentes.

Ovarium liberum biloculare, ovula plura dissepimentis axi centrali longitudinaliter adnatis affixa, hemianatropa, stylus conicus longitudinaliter 10-costatus; stigmata duo lanceolata, applicativa cum styli parte superiori decidua. — Fructus baccatus ovoideus, styli basi terminatus, monospermus; seminis, axi affixi, testa mucilaginosa saccharina; embryo in axi albuminis aequabilis inclusus, radicula fusiformi supera, cotyledonibus foliaceis ovalibus, applicativis.

Lacmellea edulis. Arbor lactescens littoribus *Mètae* observata, mediocris, cacumine densissime foliaceo, foliis oppositis breve petiolatis lanceolatis acuminatis integerrimis glabris chartaceis discoloribus, pagina superiore lucentibus; inflorescentiae cymosae flores axillares pedunculati, bibracteolati, flavescentes parvi; fructus flavi, ovati, styli residuo superati, magnitudine nucis *Avellanae*, edules, sapore gratissimo dulci, succus trunci lacteus potabilis. —

„Leche y miel“ ab incolis dicta.

Hemitelia Presl (nec Fée).

Indusium inferum dimidiatum, latere superiore deficiente, sori venulis impositi.

Rob. Brown (Prodr. N. H. 158.) vereinigte die typische Form dieser Gattung, die *H. capensis* mit den *Cnemidarien* Presl's, in seiner Gattung *Hemitelia*. Hooker reihete sie den *Alsophilen* an; in der That war der eine fast ebenso sehr, wie der andere zu seiner Anordnung berechtigt, da das einseitige, den Fruchthaufen nur bis zur halben Höhe bedeckende, schuppenförmige Schleierchen der *H. capensis* und *H. aspera* (*Alsophila* Sw.) (vielleicht auch *latebrosa* Wall.?) fast die Mitte hält zwischen dem tellerförmigen Schleierchen der übrigen *Hemitelien* R. Br. (*Cnemidaria* Presl) und den oft vielzählig beisammenstehenden, die Basis des Fruchthaufens bedeckenden Haaren der *Alsophila* R. Br.

Der Habitus der *Hemitelien* Presl's ist mehr dem der Arten der Gattung *Alsophila* ähnlich, die Structur des Schleierchens nähert sich, besonders bei den anzuführenden Arten, derjenigen der *Cnemidarien* Presl's; wenn man daher nicht die Gattungen *Alsophila* Presl und *Cnemidaria* Presl als Untergattungen neben der dritten, durch die *H. capensis* etc. repräsentirten, in eine Gattung vereinigen will, sieht man sich genöthigt, diese letztere mit Presl anzunehmen, der diese mit halbem unvollständigem Schleierchen versehenen Formen *Hemitelia*, während er die übrigen mit vollständigem ringförmigem Schleierchen versehenen Arten *Cnemidaria* nannte. Den von Presl den *Hemitelien* beigelegten Character des Angeheftetseins des einzigen Fruchthaufens eines jeden Läppchens auf der Basis von dessen Mittelrippe legte schon Gardner als unhaltbar dar; bei der *Hemitelia capensis* selbst finden sich die Fruchthaufen bald nur auf der Mittelrippe, bald auch auf den Adern.

Hemitelia Servitensis.

Arbor 10-pedalis, trunco foliorum cicatricibus notato, foliis amplis lanceolatis, acutis, bipinnato-pinnatifidis 5—6′ longis, basi $2^1/_2$′ latis; pinnis alternis petiolatis, lanceolatis acutis pedalibus majoribusve 8—9″ latis, approximatis, inferioribus divaricato-reflexis, mediis divergentibus, superioribus patentibus; pinnulis lanceolato-linearibus 4—5″ longis, 6—7‴ latis, acutis basi inaequalibus, pinnatifidis, apice laciniis minutis et confluentibus, serratis, petiolatis, petiolus uti rachis primaria et secundaria et costa media laciniarum supra pilis fuscis adpressis parce tomentosus, subtus uti rachis secundaria costaque laciniarum et venula pilis minutis pallidis hirtulus, paleolis lanceolatis minutis fuscis hic illic adspersis; laciniis alternis oblongo-falcatis acutiusculis margine obtuse serratis discoloribus, supra sature viridibus, subtus pallidioribus,. sinubus acutis ad tres partes longitudinis segregatis.

Sori venae dorso, vel bifurcationi, vel rami superioris dorso impositi, margini approximati, globosi, indusio dimidiato, latere infero receptaculi basis adnato, margine ciliato, sporangiis subsessilibus dense tecto pilisque longitudine sporangiorum; sporis tetraëdris reticulatis glabris.

Crescit in provincia Cundinamarca Novo-Granatae, altitudine 2000 metr., locis humidis umbrosis.

Von der nahestehenden *H. aspera* (*Cyathea aspera* Br.? Hook. et Greville tab. CCXIII — XV.) unterscheidet sich die *H. Servitensis* durch den gesägten, nicht ganzrandigen Rand der Fiederläppchen, und von der *H. capensis* Br. (*Cyathea* Sw., *Cyathea riparia* Willd.) durch die viel längeren, breiteren und länger zugespitzten Blattfiedern.

Hemitelia andina.

Arbor sexpedalis; trunco foliorum cicatricibus notato; foliis 5-pedalibus lanceolatis acuminatis bipinnato-pinnatifidis, petiolus uti rachis supra canaliculatus, basi subaculeolatus, sub vernatione paleis scariosis, pallidis tectus, pinnae distantes, inferiores breve petiolatae, lineari-lanceolatae 4''' longae, basi inaequales hic pollicem latae pinnatifidae; rachis primaria, secundaria et costa pinnularum supra pilis fuscis adpressis tectae, costa media pinnularum et costula laciniarum subtus paleolis ovalibus, acutis, pallidis hic illic adspersae; laciniae alternae oblongo-falcatae obtusae margine repando-crenatae, sinubus acutis ad tres partes longitudinis disjunctae haud se attingentes supra sature virides, subtus pallidiores venis venulisque fuscis notatae. Sori globosi margine laciniarum approximati, bifurcatione vel dorso venarum impositi; indusium dimidiatum membranaceum, latere inferiore receptaculi basi adnato; sporangia receptaculo globoso piloso basi attenuato affixa, sporis tetraëdris.

Crescit in declivitate montis glacialis St. Marthensis, altitudine 2500 metr.

Ist der *Cyathea Servitensis* sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die weniger tief getheilten, breiten, stumpfen Fiederläppchen; durch die kürzer gestielten Blattfiedern;

durch die weissen Spreuschuppen auf den dunkeln Adern und der Mittelrippe dieser Fiedern; zu der *H. capensis* Br. und *H. aspera* verhält sie sich wie die vorige Art. —

Cyathea Smith et auct. **Cyathea** et **Disphenia** Presl.

A. *Indusia circumscisse decidua.*

Cyathea erinacea.

Arbor octopedalis majorve; foliis quinquepedalibus lanceolatis, bipinnatis, pinnulis pinnatifidis. Petiolus cum rachide supra canaliculatus, basi extus aculeis obsitus et vernatione uti in rachide secundaria costisque paleis lanceolatis, scariosis, brunneis, margine scariosis densissime tectus. Rachis primaria, secundaria costaque pinnularum pilis fuscis antrorsis supra dense tomentosae, subtus pilosiusculae. Pinnae lanceolatae lineares breve acuminatae subbipedales. Pinnulae sessiles lanceolato-lineares, inferiores oppositae, superiores alternae, apice serratae acuminatae, in costulis squamas lineares fuscas gerentes; laciniis approximatis, falcatis linearibus obtusis, margine basi ad medium crenatis, supra glabris sature viridibus hic costula venisque prominulis, subtus glaucescentibus, pilo solitario hic illic obsitis.

Sori costulae approximati venarum bifurcationi impositi; indusia circumscisse decidua, residuo patelliformi persistente; sporangia receptaculo pedicellato, globoso vel bipartito, pilosiusculo undique inserta. Crescit ad pedem australem montis glaciali Meridensi, alt. 2000 metr.

Von der *C. Quindiuensis*, ausser durch die Färbung, durch die fehlende Bekleidung der untern Blattfläche und durch die braunen, nicht falben Knospendeckenschuppen unterschieden; von der *C. divergens* Kunze durch die schmäleren,

sitzenden Fiederblättchen abweichend, so wie von der *C. elegans* Heward durch die Form der Receptacula, die bei dieser kegelförmig, bei der *C. erinacea* kuglig, so wie durch die bei jener von der Mittelrippe entfernter stehenden Fruchthaufen und die mehr gekerbten Blattränder; von der *C. cuspidata* Kunze unterscheidet sie sich durch die glatte Unterseite der abgestumpften Blattfiedern, während jene mit Haaren und hinfälligen, weissen Schuppen besetzt und zugespitzt sind.

Sehr nahe steht auch diese Art der *Cyathea Serra* W., von der sie sich durch die weniger gesägten und nicht bis auf die Mittelrippe getheilten Fiederläppchen unterscheidet.

B. *Indusium irregulariter fatiscens.*

I. *Sori costulae approximati.*

Cyathea Quindiuensis.

Arbor 6—8-pedalis, foliis lanceolatis bipinnato-pinnatifidis, magnis, pinnulis pinnatifidis. Petiolus cum rachide supra canaliculatus, basi in gemma paleis pallidis lanceolatis deciduis obsitus; pinnae elongato-lanceolatae, subbipedales, alternae. Rachis primaria et secundaria pilis rufis ramosis et paleolis laceratis undique tomentosula. Pinnulae lineares 3″ longae, 5‴ latae, in petiolo brevi hirsuto subsessiles, subtus in costa paleolis ovato-lanceolatis, longissime acuminatis margine pectinatis dense obsessae et pilorum ramosorum tomento rufo tectae, pinnatisectae, laciniis alternis linearibus, sinubus basi acutiusculis ad basin usque discretis, discoloribus subtus glaucis et hic paleas lanceolatas laceratas hyalinas pilosque ramosos gerentes.

Sori globosi costae approximati bifurcationi venarum impositi; indusium hyalinum, album, demum irregulariter fatiscens, sporangia in receptaculis globosis, pilosis sessilia.

Crescit in tractu montuoso Quindiuensi inter flumina Magdalena et Cauca.

Diese Art ist zunächst der *C. serra* W. verwandt, die jedoch fast glatte oder nur an der Spindel und Mittelrippe leicht behaarte Fiedern hat, während die *C. Quindiuensis* mit Schuppen und Haaren auch auf den Venen der Unterseite besetzt ist, vorzüglich aber ist es die blaugrüne Farbe der untern Blattfläche, die sie augenblicklich als verschieden von der *C. serra* erkennen lässt; durch denselben Character ist sie auch leicht von der *C. Imryana* Hook. zu unterscheiden, den sie mit der neuseeländischen *C. albata* Sw. und der *C. glauca* Bory gemein hat, von welcher ersterer sie durch den ungesägten Blattrand und die der Mittelrippe mehr genäherten Fruchthaufen abweicht; während die letztere dreifach gefiederte Blätter mit oblongen Läppchen der Blattfiedern, deren unterste von der Basis bis zur Mitte gezähnt sind, hat. Die Mittelrippe der Blattfiedern dieser *C. glauca* Bory ist überdies mit linearen, spitzen, strohgelben Schüppchen, deren Mittellinie schwarz gefärbt ist, und mit bräunlichen, lanzettförmig zugespitzten, 1—2 Linien langen Spreublättchen besetzt, und deren Schleierchen ringsum eingeschnitten abfallend.

Auch die *Cyathea incurvata* Kunze hat folia subtus glaucescentia, doch unterscheidet sie sich leicht durch die länglich eirunden Fiederläppchen und die mit der Spindel am Grunde abwärts verwachsenen Fiederblättchen.

Die Form der Blattfiedern der *C. Quindiuensis* erinnert an die *C. arborea* Sw., *Disphenia arborea* Prsl., deren zweitheilige Receptacula dieselbe generisch verschieden erscheinen lassen, obgleich jedoch durch die Unbeständigkeit dieser Eigenschaft an ein und demselben Individuum eine solche Sonderung nicht gerechtfertigt wird.

II. *Sori inter costulam et marginem, costulae paullo approximati.*

a. Venae simplices vel furcatae.

Cyathea equestris Kunze, varietas *Boconensis*.

Arbor sexpedalis et ultra; foliis bipinnato-pinnatifidis, coriaceis, magnis lanceolatis acuminatis. Petiolus cum rachide supra canaliculatus, basi aculeolis et paleis brunneis obsitus; pinnulis remotis alternis petiolatis, lineari-lanceolatis, pinnatifidis, apice acuminatis serratis basi inaequalibus in apice pinnae confluentibus. Rachis primaria, secundaria costaque pinnularum cum petiolo supra pilis adpressis fuscis, hirta: subtus uti superficies pinnularum caeterum glabra; laciniis pinnularum alternis non se tangentibus, sinubus acutis fere ad basin discretis, falcatis oblongis serratis, obtusiusculis vel subacutis; vena furcata in medio laciniae interdum ramo altero simplici (in latere superiore basali) praedita; soris inter costulam et marginem sitis costulae approximatis indusiam irregulariter dehiscens; sporangia receptaculo piloso in bifurcatione venarum, vel rarius, versus apicem laciniae, in dorso simplicium sito undique affixa.

Folium 6-pedale, pinnis maximis sesquipedalibus, pinnulis 5—6″ longis, 1—$1^1/_4$″ latis, petiolo 2″ longo, laciniis pinnularum 6—7‴ longis, 3‴ latis.

Crescit in declivitate australi montium meridensium regionem nivis aeternae attingentium.

Unterscheidet sich von der *Cyathea equestris* Kunze's durch die fehlenden Schüppchen auf der Unterseite der Mittelrippe der Blattfiedern und durch die etwas geringere Grösse dieser Fiedern und deren Stiele. Sporangien zählte Kunze gegen 20 in einem Haufen, wo sie mit Haaren, den verkümmerten Sporangien, gemischt sitzen; bei der vorliegenden Pflanze aus Venezuela (Paramo de Bocono) findet sich wohl

die doppelte Anzahl von Sporangien; doch sind wohl alle diese Verschiedenheiten nicht hinreichend, eine neue Art darauf zu begründen, es scheint mir dieselbe nur eine Varietät der *C. equestris* zu sein, die Pöppig in Peru am Berge S. Cristoval bei Pampayaco entdeckte, während die meinige in dem Gebirge von Merida an dem südlichen Abhange der Berge von Trujillo in einer Höhe von 2000 Meter im Monat Februar mit reifen Sporen gesammelt wurde.

Auf die Unbeständigkeit der Verästelung der Venen machte schon Kunze aufmerksam, wodurch die von Presl aufgestellten und von Hooker angenommenen beiden Abtheilungen der Gattung *Cyathea*, die *Notocarpia* und *Eucyathea*, sich als unhaltbar darstellen. Beständig scheint mir der Ort der Gabeltheilung der Venen und der Anheftungspunkt der Fruchthaufen zu sein, doch hält auch Kunze diese für veränderlich.

Cyathea straminea.

Arbor 8—10-pedalis trunco pollices quatuor in diametro, foliorum cicatricibus notato. Foliis bipinnato-pinnatifidis, magnis 5′ longis sub vernatione paleis amplis lanceolatis stramineis demum deciduis imbricatim tectis; petiolus, rachis primaria et secundaria post evolutionem cum illis plus minus obsitus et tomento fusco parco uti costula laciniarum tectus et basi aculeolatus; pinnis petiolatis pedalibus 4—5″ latis lanceolato-linearibus apice pinnulis minutis crenato acuminatis; pinnulis sessilibus lineari-lanceolatis, 2—2½″ longis, 4‴ latis, acuminatis, pinnatis, supra subglabris, subtus in nervis paleolas lanceolatas, laceratas et pilos gerentibus; laciniae oblongo-falcatae, margine crenatae, obtusae, sinubus acutis ad tres partes longitudinis segregatae, versus apicem minutae et confluentes. Sori dorso vel furcationi venae prope

costulam impositi; indusium irregulariter fatiscens, sporangia breve pedicellata receptaculo subgloboso depresso breve piloso undique inserta.

Crescit cum *C. Quindiuensi* in declivitate montis glacialis vulcanici Tolima.

Im Habitus und der Blattform ist diese Art der *C. excelsa* Sw. ähnlich, so wie auch durch die Anheftung der Fruchthaufen in der Nähe der Mittelrippe der Fiederblättchen, jedoch durch die Behaarung dieser und die grossen, weissen Spreublättchen von derselben verschieden. Der *Cyathea elegans* ist sie durch die Stellung der Fruchthaufen neben der Mittelrippe ähnlich, jedoch durch die weit kürzeren Blattläppchen und das Aufspringen der Schleierchen dieser (falls dasselbe richtig beobachtet wurde) und die grossen, weissen Spreublättchen verschieden.

Cyathea Boconensis.

Arbor 10—15-pedalis, foliorum cicatricibus trunco notato; foliis 3—4-pedalibus, bipinnato-pinnatifidis. Rachis primaria secundaria costaque pinnularum tomento fusco dense tectae paleisque linearibus acutis fuscis intermixtis; pinnae pinnulaeque juniores sub vernatione utrinque basi squama lineari, brunnea, decidua, stipulaeformi fultae; pinnulae subsessiles, lineares acuminatae 4—5″ longae, 8‴ latae, pinnato-partitae apice crenato-serratae, discolores, supra excepta costa glabrae, subtus paleolis albis, cucullatis acuminatisque, diutius persistentibus et paleis fuscis lanceolatis, deciduis obsitae; laciniae alternae, oblongo-falcatae, subacutae, margine serratae, sinubus acutis ad basin fere discretae, superiores minutae, ad apicem serratum, acutum pinnulae confluentes. Sori globosi, bifurcationi venarum inter marginem et costulam impositi; indusium irregulariter fatiscens;

sporangia sessilia receptaculo discoideo, piloso undique affixa.

In der Form der Blätter und Vertheilung der Nerven nähert sich diese Art der *Cyathea elegans* Heward, von der sie jedoch durch die kürzeren Blattzipfel, durch die Anheftung der Fruchthaufen, durch die Form der Schleierchen und durch die grossen, breiten, braunen, auf den Rippen befestigten Spreublättchen unterschieden wird, da die *C. elegans* nur wenige schmale, haarartige Schüppchen auf denselben hat, auch ist das Receptaculum hier flach scheibenartig, bei der *C. elegans* lang konisch. Von der *C. straminea*, der sie gleichfalls in der Form des Laubes ähnelt, ist sie durch die Bekleidung sogleich zu unterscheiden.

b. Venae pinnatae vel dichotomae.

Cyathea aurea Kl. var. *squamosa.*

Arbor viginti pedalis (interdum altitudinem 40 pedum attingens) trunco foliorum cicatricibus notato, foliis 4—5′ longis, amplis lanceolatis, acutis, bipinnato-pinnatifidis, petiolo basi cum rachide primaria aculeato vel aculeolato, subtus paleis lanceolato-acutis, cinnamomeis, scariosis, deciduis dense tecto, supra uti rachis secundaria costaque pinnularum tomento cinnamomeo vel fulvo e pilis minutis, adpressis undique tecto, costula venarum et pars superior costae superne pilis longioribus, solitariis obsita et facie inferiore simul cum venis pinnato-ramosis pilosisque paleis cucullatis et peltatis, ovalibus, acutis margine laceratis tectae; pinnis lanceolatis alternis valde approximatis in folii apice haud confluentibus, inferioribus reflexis superioribus patulis; 1½′ longis, 10″ latis, pinnulis alternis lineari-lanceolatis, acuminatis, acutis, pinnatifidis, basi inaequalibus, inferioribus breve petiolatis, superioribus sessilibus, 5″ longis, ¾″ latis; laciniis oblongo-

falcatis, subacutis, margine serratis, sinubus angustis acutis usque ad costulam fere disjunctis, vicinis se invicem fere tangentibus omnibus discretis, discoloribus, supra saturate viridibus infra pallidis glaucescentibus glabris (exceptis venis ut supra) nervis sat prominentibus furcatis vel bifurcatis vel pinnatis.

Sori globosi in dichotomia venarum inter costulam et marginem costulae magis approximati; indusia irregulariter fatiscentia; *sporangia receptaculis stipitatis* hemisphaericis dense pilosis undique insidentia, pilis longitudine sporangiorum, sporis tetraëdris.

Crescit in montibus vicinitatis urbis Caracas, altitudine 1500 metrum, sylvas humidas fertilissimas inter *Petaquire* et Colonia Tovar habitans.

Die Fiedertheilung oder mehrfache Gabelung der Venen, so wie die dichte Bekleidung der Unterseite der Fiedermittelrippe mit länger stehenbleibenden Spreublättchen und die oft mehrere Linien langen Stacheln auf der Unterseite der Basis des Blattstiels mit den breiteren Fiederläppchen lässt in dieser Form eine eigene Art vermuthen, wenn man nicht Gelegenheit hat, die ganze Reihe von Mittelstufen zu beobachten, die zwischen ihr und der *C. aurea* Kl. sich findet, die mit schmalen, fast linearen Fiederläppchen und einfachen oder einfachgabelästigen Venen und oft zu kleinen Höckern auf der untern Seite der Blattstielbasis reducirten Stacheln versehen ist.

Diese sehr polymorphe Art ist eine der schönsten Baumfarrn des nördlichen Südamerika, besonders die Grundform der *C. aurea* Kl., deren grosse, feinzertheilte Blätter durch eine leichte Behaarung bei hellgrüner Farbe auf dem hohen palmenartigen Stamme vielleicht das anziehendste Bild urweltlicher Pflanzenformen darstellt.

III. *Sori inter costulam et marginem margini approximati.*

Cyathea ebenina.

Arbor 6—10-pedalis, trunco debili, pollices duos in diametro foliorum cicatricibus notato; folia ampla 6′ longa, bipinnato-pinnatifida, petiolo supra canaliculato uti rachis primaria, secundaria et pinnularum costula pilis adpressis sericeis piloso, infra glaberrimo nigro; pinnis sesquipedalibus pinnulisque alternis, inferioribus divaricato-reflexis, mediis divergentibus, superioribus patentibus, longe petiolatis; petiolus pinnarum pollicaris, distantibus; pinnulae lineari-lanceolatae, acuminatae pinnatifidae, inferiores petiolis 6‴ longis insidentes 4″ longis, superiores sessiles, laciniis oblongo-falcatis, alternis, margine serratis, acutis, fere ad basin sinubus acutis disjunctis, glabris, discoloribus supra saturesubtus laete-viridibus; sori globosi in media vena vel ejus bifurcatione vel ramo altero inter costulam et marginem impositi, margini plus minus approximati; indusia irregulariter fatiscentia; sporangia receptaculo globoso, piloso insidentia.

Planta rarissima in sylva humida declivitatis septentrionalis tractus montosi inter Caracas et Pt. Cabello habitans.

Diese Art ist durch die langgestielten und entferntstehenden Fiederblätter der Kunze'schen *C. equestris* im Habitus besonders ähnlich, ebenso durch die Form der Läppchen, sie unterscheidet sich jedoch durch die glänzend schwarze Farbe der unteren Seite der gänzlich glatten Blattstiele und deren erste Verzweigungen, so wie besonders durch die noch entfernter stehenden, länger gestielten Blattfiedern, die selbst fast bis zur Spitze des Blattes einzeln, weit von einander entfernt stehen, während sie doch dort bei der *C. equestris* sich nähern, nicht gestielt sind und der Blattspitze nahe mit einander verwachsen. Die Venen sind bei der *C. equestris* in grösserer Anzahl vorhanden,

der Rand der gedrängter stehenden Läppchen des Fiederblattes weniger deutlich gesägt und das Receptaculum weniger kuglig, als bei der *C. ebenina.* Mit anderen Cyatheen hat diese neue Art kaum Aehnlichkeit.

Cyathea hirtula Mart. Var. *multisorosa.*

Arbor 8-pedalis, trunco cicatricibus foliorum delapsorum notato; laciniis pinnularum lanceolatarum linearibus acutis subfalcatis usque ad apicem fere sororum paribus 8 tectis; sori bifurcationi venarum inter marginem crenatam et costulam impositi.

Crescit in sylvis Venezuelae locis sicciusculis prope Montalban et Chirgua.

Plantae Lechlerianae.

Auctore

D. F. L. de Schlechtendal.

Rosaceae.

(Continuatio v. Linn. XXVIII. p. 237—240.)

Sanguisorbeae. (Finis.)

Acaena microcephala n. sp. — Hooker et Arnott *Ac. adscendentem* cum signo interrogationis e regno Chilensi enumerant, quam cl. Gillies *A. Grahamianam* in manuscripto adpellaverat. Distinctam esse dicunt ab *A. adscendente* hortorum foliolis subtus in primis ad venas, junioribus totis sericeis, in planta culta glabris, nulla obstante alia differentia. Nostra vero *Acaena* ad *Ac. ovalifoliam* proxime accedit, ita ut forma minor ejus haberi possit. *Ac. ovalifoliae*, quam hoc sub nomine inter plantas Poeppigianas ex rupibus graminosis Chiles australis ad Antuco, Nov. florentem, et cultam ex hortis botanicis vidimus, nonnullas distinguere possumus formas. In sponte enata: Caules cum pedunculis, petioli cum rhachibus villis teguntur magis patentibus, copiosis, albis, foliolorum supera pagina glabrescit subglabra est, inferior villis magis adpressis, copia ex varia aetate variabilibus, per paginam dispersis tegitur, marginis serraturis curvilineis acutiusculis ciliatis. Venae ex nervo apices serraturarum petentes nec validae nec pilis prae ceteris partibus tectae sunt. Rami floriferi inferne foliis nonnullis instructi in majore superiore parte fere nudi, nisi folium adesset saepius minutum et fuscescens, pinnatisectum in lacinias *angustissimas*. Capitulum florum globosum diametro 0 linearum, antheris exsertis, glochidibus *nullis*.

Specimina hortensia venis in pagina aversa validioribus et densius sericeis insignia capitulorum magnitudine et glochidum longitudine variant, illis 3 — 7 lin. diametro, hic 1 ad 5 lin. longis, excepto apice albido plus minus rubentibus.

Quam *microcephalum* nominavimus foliolis et capitulis gaudet minoribus, illorum margines semper dense ciliati, venae et nervus in junioribus speciminibus subtus, quandoque et supra, pilis mollibus adpressis vestiuntur, aetate provectiore denudantur, margine semper dense ciliato et nervo medio subtus semper piloso. Venularum reta in hac validum hexagonas areas inter venas formans, venulis rarius libere in media areola desinentibus nunc frequentioribus nunc rarioribus. Rami floriferi basi paucis foliis instructi, superne nudi, capitulum globosum, 2 linearum diametro; glochides erecti, $^1/_2$ lin. longi, debiliores, leviter colorati, apice albido. Alia specimina fructifera lecta sunt in Cordillerae de Ranco glareosis Dec. m. 1854 (n. 2951.), alia florentia et villosiora ad scaturigines Sichahua in ead. Cord. de Ranco eodem mense et anno (n. 3029.)

Dryadeae.

Gei magellanici Pers. falso ut videtur nomine plantam designavimus Lechlerianam, quae nec ad Gea nec ad aliud affinium generum adducenda est. *Geis* si adnumeramus eas solummodo stirpes, quibus stylus terminalis duabus ex partibus articulatione invicem junctis ita est compositus ut supera parte serius decidente inferior uncinata remaneat, hanc Chilensem ad Gea adducere nequimus quippe cui stylus sit semper simplex primum apice convolutus dein uncatus. Proximum *Sieversiae* genus stylos praebet terminales sensim attenuatos et praeter apicem nudum pilis patentibus plumosos, quum in nostra planta sit stylus glaberrimus nec apice attenuatus nec rectus. *Coluria* habitu jam alieno magisque stylo cum ovario articulato dein deciduo, in nostra persistente, recedit. *Dryas* stylis plumosis habitum plane diversum addit. *Fallugia* et *Cowania* frutices Mexicani primo visu sunt discernendi, nec cum *Waldsteinia* neque cum *Cormaropside* fructibus muticis astylis insignibus proprior nexus. Quae omnia quamvis suaderent novum esse genus, tamen melius videtur, fructibus maturis omnino ignotis, ad *Geum* genus reducere et novae sectionis postea forsan ad genus novum promovendae nomen offerre. En igitur descriptionem speciminum duorum.

Geum? (sect. *Oncostylus*: stylo simplici primum apice involuto dein uncinato) **Lechlerianum** (Lechler pl. Chil. ed. Hohenacker n. 2948. Flores nivei. In Cordillera de Ranco, supra zonam *Chusqueae Cumingii*, Decbr. m. 1854), perenne, foliis rhizomatis brevis interrupte pinnatis, hispido-pilosis, pinna terminali maxima rotundato-ovata sublobata crenato-dentata, reliquis decrescentibus minutis; caule folia plus duplo superante apice paucifolio, foliis semiamplexicaulibus lobatis, floribus paucis subcorymbosis, petalis ellipticis niveis calycis lacinias acutiusculas superantibus, carpellis erecto-pilosis stylo glabro uncinato.

Habitu *Sieversiam montanam* aemulans multo est minor, 3—6-pollicaris et parviflora. Rhizoma oblique adscendens ex more totius tribus brunneum, reliquiis petiolorum sub viventibus foliis tectum, fibris validis nigricantibus terrae infixum. Folia ex rhizomate orientia petiolata, in altero specimine $1^1/_2$ poll., in altero $2^1/_2$ p. longa, *stipulis angustis integerrimis fuscis petiolo adnatis apice acuto liberis, interrupte pinnata hispido-pilosa* (*pilis in sicco lutescentibus supra per paginam, subtus per nervum venasque inprimis distributis, in margine densius ciliatis*); *pinna terminalis maxima*, pollicem et paullo ultra longa, $1^1/_4$ p. lata, *ovato-rotundata*, leviter *cordata, sublobata*, lobis crenato-dentatis et angustissimis sinubus sejunctis; pinnae laterales multoties minores, deorsum *subito* decrescentes, 2—3 paria formantes, simpliciter dentatae, imae integerrimae. Caulis duplo et ultra longior quam folia, pubescens, densius in supera parte ubi folia duo ab invicem brevi spatio distantia, semiamplexicaulia triloba acuta, acutius dentata, lobo medio elongato; folia minora adhuc et simpliciora sub ramulis brevissimis flores gerentibus terminales, cymae s. corymbuli in modum dispositos, 3—5, parvos. Calyx bilinearis circiter, basi angustatus, pubescens et simul pilis raris longioribus inprimis in laciniarum margine et extera pagina adspersus, ad dimidium fere in lacinas decem oblongas obtusiusculas partitus, alternis angustioribus at vix brevioribus. Petala elliptica utrinque acutiuscula, circ. $1^1/_2$ lin. longa. Stamina calycis circ. longitudine filamentis glabris, antheris rotundis. Pistilli plures dense stipati, ovario pilis erectis dense tecto, stylo glabro, primum apice involuto, dein magis erecto solummodo uncinato terminato; stigmate terminali minuto. Ovulum unicum. Fructus ignotus.

Pomaceae.

Crataegi species una describitur e regione Chilensi *C. subspinosa* DC. prodr. II. p. 626, dein in Peruvia indicata a

Preslio, duae e regione Huanocensi in provincia Tarma Peruviae *Cr. myrtifolia* et *depressa* Presl in Epimel. bot. p. 203 et 204, quae ad plantam Lechlerianam Peruvianam proxime accedere videntur. Omnes conveniunt foliis coriaceis basi angustatis, stipulis fugacissimis, ramis spinescentibus et inflorescentia terminali corymbosa v. racemosa pauciflora; sed de florum colore et fructus pistillorumque indole nullus auctorum loquitur, praeter Candollium, qui in prodromo fructum dicit Piso minorem et fere exsuccum. Lechlerianae speciei pistillos in statu juniore et deflorato observanti singularis et ab reliquis Crataegis alienus status adesse videbatur; ovaria exteriora quidem convexa parte adnata erant inferiori tubi calycinis parti, sed interiori recta parte ex qua stylus rectus exsurgebat haud connexa apparuerunt, ita ut novi generis vestigia conspicere crediderim novique hujus generis nomen *Eleutherocarpum* specimini viso adposuerim. Fructu autem non viso nec examinato difficile erit genus defendere meliusque adnectere Crataego et simul quaerere, utrum forsan ex hisce Crataegis Americae occidentalis sectio propria componi v. genus novum fundari possit. Fructus fere exsuccus in Crataegis Europaeis haud reperitur sed in Cotoneastris occurrit. Haec de genere; speciem quod attinet ab *Cr. subspinosa*, pessime nota, — nescimus enim utrum Presliana additamenta ex planta peruviana desumta revera eandem speciem spectant a Candolleo e Chile in herbario Ventenatii visam —, nostra foliis jam discedere videtur fere semper basi attenuatis et cuneatis, petiolis vix lineam longis, nec racemis ovatis sed corymbis 1—6-floris. Quas Preslius descripsit ex Haenkeanis itidem diversae sunt, *myrtifolia* calycem puberulum habet et flores magnitudinis *C. Crus-galli* et stigmata hirta; *depressa* vero folia subtus pubescentia, calycis sericeo-pubescentis sinus villosos, stylos basi villosos. Hinc forsan *nova est sic denominanda.*

Crataegus (sect. *Eleutherospermum*, ovariis extus calyci adnatis intus liberis) **escalloniaefolia.** (Lechler pl. peruv. ed. Hohenack. n. 2060. Ad Tabinam Jul. m. 1854.) Frutex ramosissimus ramis ramulisque saepius spinescentibus, angulatis (an exsiccatione?) junioribus ferrugineo-pubescentibus, aetate provectis *cortice longitudinaliter* subrhombeo-rimoso ex fuscescente griseo tectis. Folia cum petiolo lineam longo glabro circ. 6 lin. longa et superne 3 lin. lata, elliptica v. obovato-elliptica semper basi plus minus angustata et integerrima, reliquo margine dentibus obsesso nunc magis depressis et crenaeformibus nunc erectioribus, semper apiculo glanduloso brunneo terminatis, dente apicali reliquis latiore. Substantia subcoriacea, pagina supera lucida glabra intensius viridis et exsiccatione elevato-rugosula, pagina infera glauca glabra, venis lutescentibus *reticulata*. Pubescentia ramorum juniorum e pilis parvis crassiusculis basi latioribus ferrugineis. Inflorescentia terminalis 1—3-flora, aucta uno alterove ramulo florifero e proximis axillis sub terminali. Calyx glaber praeter laciniarum anguste triangularium apice subulatarum et jam in *alabastro* extus curvatarum margines praesertim inferne pilis rufis *ciliatas*, subpentagono-obconicus in lacinias 5 *anguste* triangulares sinu obtusiusculo sejunctas ad dimidium fere fissus (aestivatione valvari?). Petala ut ex sicco videntur rubescentia v. rubra (forsan extus tantum) subrotunda valde convexa, *obtusa*, basi *leviter emarginata sessilia*, *aestivatione* volutiva. Stamina margini tubi calycini simplici *serie* inserta; filamenta basi latiora, subulata erecta (prius intus curvata) calycis laciniis breviora, glabra, persistentia; antherae late ovales fere subrotundae *in apice subulato* filamenti dorso affixae, duplici rima sese aperientes. Pistilla 5; *ovaria* compressa unilocularia, ovulo unico erecto; dorsali (extero) convexo margine cum inferiore tubi calycini parte connata, superne libera et villis nonnullis instructa, ventrali (interno) recto in stylum rectum excurrente libero (an semper?). Stylus glaber superne latior, stigmate terminali latiore. Fructus nec junior visus, deflorati tantum aderant flores, quare dubium an concrescant postea liberi styligeri ovariorum anguli in interiore fructu.

Cruciferae.

Machaerophorus matthioloides n. gen. et sp. ex sect. *Pleurorhizeae Siliquosae.*

Char. gen. Siliqua compressa late linearis, sensim in stylum stigmate crassiusculo terminatum attenuata, valvis planis enervibus, margine crassiusculis. Semina compressa immarginata uniserialia dissepimento crassiusculo subspongioso immersa. Cotylae planae, dissepimento parallelae, radicula crassa.

Char. spec. Foliis caulinis pinnatisectis, sectionibus linearibus intègerrimis glabris, racemorum terminalium rhachi flexuosa, floribus pollicaribus, pedicellis cum siliqua his triplo longiore adscendenti-curvulis. (W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. **1702.** in rupestribus Cordillerae de Tuno Majo m. 1854.)

Superiorem plantae partem modo vidimus, nescimus igitur utrum annua sit perennisve. Glaberrima haec pars est et glaucescens, in ramos nonnullos floriferos partita, qui foliis fulciuntur, quorum infimum majus $1^1/_2$ poll. paululum superat, basi latiore ramo suo insidet et in 5 lacinias lineares ex media lineari parte orientes partitur, quarum inferiores duae alternae reliquis paullo breviores; duae sequentes oppositae terminali aequilongae (scil. 6 circ. lineas) sunt, omnes acutiusculae et ut videntur carnosulae. Caulis folium sequens lineare integerrimum circ. 15 lin. longum, rami vero folium infimum lineare unicam laciniam lateralem emittit, sequens vero lineare integerrimum. Vidimus autem folia majore laciniarum numero et breviorum instructa, ita ut 7 et 8 lacinias habeant, quarum inferiores semper minores et plerumque alternantes, superiores vero oppositae et longiores esse solent. Rachis racemorum ebracteatorum circ. 3 poll. longa plus minus inter pedunculos 4—5 lin. longos, sursum curvulos, patentes plus minus insigniter flexuosa, internodiis sursum minoribus, inferioribus ad summum 5—6 lin. longis. Flos satis magnus. Sepala lineari-oblonga 8 circ. lin. longa, lineam lata, obtusa, margine albido-membranacea, basi aequalia. Petala (*lutea?*) tota pollicem circ. longa, e basi angusta sensim in laminam obtusam, $1\frac{1}{2}$ lin. circ. superne latam extensa. Stamina 6, calyce longiora, *petala fere aequant*; filamenta angustissima linearia edentula. Antherae lineares 3 lin. longae, lobis basi *breviter liberis*, *obtusis et ibidem* dorso affixis. Pistillum angustum apice attenuatum stigmate valde convexo, quam stylus latiore *terminatum*. Siliqua cum stylo circ. 3-lineari bipollicaris, $1\frac{3}{4}$ lin. lata, sessilis, basi leviter, superne evidentius sensim attenuata, adscendenti-curvula, a basi valvis duabus margine crassioribus, ceterum longitudinaliter reticulatis sese aperiens, spermophoro cingente cum funiculis et dissepimento seminibus jam delapsis persistente. Semina simplicem seriem sed haud tam strictam ut in aliis Cruciferis constituunt. Funiculus umbilicalis deorsum versus. Dissepimentum haud membranae formam tenuem pellucidam simplicem ostendit sed crassiusculam pro recipiendis seminibus impressam, hinc dissepimenta transversa quasi formans. Semina dilute fusca $\frac{3}{4}$ lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, dense impresso-punctulata, cellulis scilicet strati extimi hyalineo-pellucidis convexo-elevatis; embryonis lutei radicula crassa; cotylae angustae plano-convexulae.

Ad sectionem *Arabidearum* pertinet hoc genus, quod ab omnibus nobis notis satis diversum videtur, quare dolemus nos frustula tantum habuisse et semina fere matura haud germinasse.

Arabis drabaeformis n. sp. Sectiones generis a C. A. Meyer in Flora Altaïca propositas respicienti ad quintam: *Cardaminopsis* nominatam pertinere videtur haec stirps, quam hoc modo diagnoscere placet.

Ar. perennis pluricaulis subglaberrima, caulibus basi squamosis, dein rosulam foliorum ex angustiore basi lingulatorum obtusiusculorum utrinque paucidentatorum ferentibus, altius sparsius et simplicius foliosis, apice racemum gerentibus, floribus breviter pedicellatis, siliquis erectis, anguste ellipticis, stylo brevissimo apiculatis, pedicello erecto longioribus, valvis medio carinatis.

Planta perennis pluriceps (s. breviter stolonifera?) caulibus inferne dense albido-squamosis, foliis scilicet imperfectis tectis, dein in folia perfecta dense rosulata transeuntibus, quae distinctum petiolum haud possident, sed ex basi latiore dein angustiore in laminam lingulatam obtusiusculam obtusamve utrinque dente unico duobusve brevibus plus minus obtusis instructam sensim transeunt, et glabra sunt praeter inferiorem marginem dentiumque apices et totius folii apicem, quibus in locis pili simplices plus minus rari conspiciuntur albi. Surgit ex rosula foliorum caulis florifer, dein ad 4 poll. altus, simplex, inferne foliis nunc pluribus nunc paucis et rosulatis similibus, sed dein simplicioribus obsessus, superne racemum maxima ex parte v. totum ebracteatum gerens. Flores parvi lineam alti rubri aut rubescentes. Calycis basi aequalis sepala vix $^3/_4$ lin. longa, elliptica obtusa, raro-pilosula, margine dilutiora albida. Petala ex basi unguiculata in laminam ellipticam obtusam dilatata lin. longa. Stamina majora his breviora, antheris omnium breviter ovalibus luteis. Glandulae 4 sub siliqua conspicuae, ad mediam valvam nulla sed potius juxta mediam. Siliqua pedicello ipsa breviori erecto insidet, anguste elliptica basi vix angustior, apice acutior, stylo brevissimo cum stigmate terminali paullulum latiore terminatur, tota 4 lin. circ. longa et $^3/_4$ lin. lata. Valvae media carina elevata percursae a basi secedentes et seriem subunicam seminum dilute fuscorum e funiculis liberis deflexis dependentium in dissepimento tenui simplici palam reddunt.

Kardanoglyphos nana n. gen. et sp. (an *Cardamines* sectio melius?). Ab omnibus *Cardamines* generis speciebus haec Peruviana recedit seminibus haud uniseriatis sed absque ordine dispositis, siliqua latiore.

Char. gen. Calyx basi aequalis, sepalis ellipticis. Petala obovata integra (ut videtur alba). Stamina tetradynama, filamentis edentulis. Glandulae nullae. Siliqua oblonga compressa subturgida, dissepimento perfecto bilocularis, stylo brevi terminata, valvis enerviis; semina circ. 30 in unoquoque loculo funiculis umbilicalibus brevibus haud marginatis absque ordine disposita et loculum replentia.

K. nana (W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 2583. Agapatae Aug. m. 1854 lect.). Herba pusilla certissime annua, habitu ad *Senebierae Coronopus* specimina minora accedens, glabra; foliis basalibus petiolatis pinnatilobatis, lobis valde inaequalibus basi plus minusve angustatis, summis confluentibus, reliquis inter se distantibus, majoribus lobulo variae magnitudinis deorsum verso, ex angustata parte vel ex latiore oriente, auriculiformi instructis, minoribus, quae inter majores et inferius in folio conspiciuntur integerrimis, omnibus obtusis ceterumque integerrimis. Longitudo foliorum pollicaris vix sesquipollicaris, loborum $1^1/_2$-linearis minorque. Caules brevissimi racemos sistunt paucifloros foliis multo breviores ebracteatos, pedicellis flores aequantibus vel iis sublongioribus erecto-patulis. Calyx vix lineam altus, sepalis ellipticis obtusis, anguste albido-marginatis. Petala alba his paullo longiora, stamina vero iis breviora. Siliqua 3 lineis vix longior et lineam circ. lata, stylo lineam longo superata, cui insidet stigma terminale crassum et stylo latius; valvae a basi solutae, convexae, enerves. Semina ovato-orbicularia compressa dilute fusca $^1/_3$ lin. circ. longa.

Adn. Eodem modo ut *Cardamines* species haec planta e foliorum apicibus terrae incumbentibus novas plantulas gignit, ut in unico specimine vidimus.

Draba Gilliesii Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 137. Haud inutile erit diagnosin auctorum citatorum notis aliquot e planta Chilensi a b. W. Lechler in plant. exs. a Hohenackero editis in lapidosis cacuminum summae Cordillerae de Ranco dictae Dec. m. 1854 collecta desumtis augere, cujus specimina duo racemi apice florentia basi ejus fructifera et siliculas aperientia vidimus, differentia a verbis diagnoseos „siliculis nec glabris nec contortis.“

Pubes omnes partes praeter petala stylumque obtegens e pilis albis composita est, apice bifurcis. Planta perennis ut ex basi caulis emortui juxta florentem concludere licet, sed multiceps forsan est, radicem non habemus sed caulis subterraneam partem cum foliorum rosula et caule, circ. 5 poll. longo, foliis sessilibus 5—6 obsesso et racemum bipollicarem gerente. Rosularum folia $^3/_4$ circ. poll. longa, 2 lin. lata, oblongo-lanceolata in petiolum attenuata haud discretum, apice acuta, utrinque dentibus paucis (ad 3) acutis erectis instructa, caulina quo altius adscendunt eo breviora, basi angustata et latiori sessilia, pluribus dentibus notata. Pedicelli 4—5 lin. longi, infimus quandoque foliolo minuto ad medium instructus interdum ex axilla folii ultimi caulini provenit. Calyx circ. bilinearis basi obtusus, sepalis obtusiusculis margine albido membranaceo cinctis, mox cum petalis staminibusque deciduis. Petala ad 5 lin. alta (alba) ex ungue elongata sensim in laminam anguste ellipticam, apice obtuso emarginatam, transeunt. Siliqua elliptica 3 lin. v. paullo magis longa, stylo tenui $1\,^{1}/_{2} - 1\,^{3}/_{4}$ lin. longo superata, utrinque pubescens, in utroque loculo 12 ovula continet, quorum plura haud perficiuntur ita ut numerum minorem seminum late ovalium compressorum dilute fuscorum reperies, quae gracili funiculo oblique deflexo appensa sunt. Quo abortu silicula saepius obliqua fit, ut stylus haud rectus in medio porrigatur, sed ex acutiore apice oblique deflectatur, quod forsan initium contorsionis in nostris speciminibus haud obviae.

Sisymbrium myriophyllum HBK., DC. Syst. II. p. 477. A cell. viris Hooker et Arnott l. c. *Sis. canescens* indicatur pluribus locis in America meridionali tam austrum quam occidentem versus. Nostra vero planta ad speciem Boreali Americanam a cel. A. Gray optime depictam certissime non pertinet. Sed forsitan *Sis. pimpinellaefolium* Bern. in Gay fl. Chil. I. 129. cum nostro conjungendum, quod vero tomentosum nominare nequimus, nec caulem pilosum in eo vidimus, sed solummodo canescentem, nec pinnulas latas obtuse dentatas, nec spicas terminales laxas (quae nullibi inter *Cruciferas* occurrunt), sed racemum strictum pedunculis et siliquis fere rachi adpressis. In descriptione Bonplandiana multa sunt dicta, quae nihil valent sed generis characteres sunt, de indumento haud verbulum. Ex insequente descriptione forsan patebit, quo in loco tandem collocanda sit stirps Lechleriana in plant. ejus peruv. exsicc. ab **Hohenackero** sub no. 1729. edita et in asperis montosis pr. Azangaro lecta.

Planta (annua?) ramosa, ramis omnibus apice racemiferis, tota praeter petala et siliquam pilis brevissimis stellatis tenuiter canescens. Ramus suppetens pedalis fere ex caulis parte, $1 \frac{1}{2}$ lin. crassa, erectus procedit, dense foliis usque ad racemum terminalem, dense siliquis obtectum et apice florentem tegitur et sub hoc racemo duos ramulos breves foliosos et racemo florere incipiente terminatos gignit. *Folia infera* petiolata superiora tandem sessilia, omnia bipinnatisecta, segmentis scilicet pinnatifidis, basi angustatis *subpetiolulatis*, nervulo medio lamina anguste marginato in latere inferiore, lobulis ellipticis aut obovato-ellipticis obtusiusculis basi angustatis plerumque integerrimis, rarius lobulo minuto in latere interno notatis, terminalibus plus minus confluentibus et apicali interdum paululum majore. Pagina supera viridior quam infera. Folia paucas pollices longa, segmenta majora fere pollicem longa, sed in rameis superioribus foliis dimensiones minores. Pedicelli dimidiam siliquam 6 lin. circ. longam et $\frac{3}{4}$ lin. latam aequant, haec linearis apice acutiuscula stylo crasso minutissimo terminatur, cui insidet stigma crassius plano-capitatum; valvae medio nervo percursae plano-convexae ab apice solvuntur. Semina 30—40 in quoque loculo funiculis deorsum curvatis appensa, anguste ellipsoidea vix $\frac{1}{3}$ lin. longa, dilute fusca. Calyx ex lutescenti viridescens. Petala lutea calyce longiora ex unguiculata basi in laminam ovalem obtusam transeuntia. Stamina saltem majora calyce paululum longiora.

Sisymbrium stenophyllum Gill. mst. Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. p. 139. n. 39, affine videtur plantae Lechlerianae in pl. exs. Chil. ab **Hohenackero** editis sub

n. 3080. *data et* in pascuis (Pampas) terrae Pehenchüorum Dec. 1854 *lecta*.

Non minus de genere quam de specie dubius sum, semina matura non aderant: a speciei supra nominatae diagnosi l. c. data differt foliis inferioribus integerrimis nec parce et grosse dentatis. — Planta perennis glaberrima, caule stricto erecto ad $1^3/_4$ ped. alto, inferne simplici, superne ramis aliquot (5 habemus in 2 specim. majore, 2 in *minore*) *patentibus* ut caulis apice racemiferis instructo, foliis linearibus integerrimis caüli adpressis vestito, paucis et paulo latioribus foliis ad basin rosulam parvam formantibus. Racemi pluriflori, pe*dicellis sub angulo semirecto majore* patentibus; siliquis erectocurvulis angustis apice acutiusculis et styli brevissimi apice stigma crassius et brevissime bilobum gerente terminatis. Flores parvi (albi?) sepalis lineam altis ellipticis albido-membranaceis in margine; petala his longiora, ex angustiore unguiculo sensim in laminam ellipticam dilatata. Pedicelli inferiores 6 lin. longi siliquam 8—9 longam et fere $^1/_3$ lin. latam ferunt, in qua semina subdena in unoquoque loculo unica serie disposita anguste elliptica. Folia crassiuscula, forsan cum tota planta glaucescentia, rosulae 6—7 lin. longa elongato-lingulata integerrima (fere ut in Silene Otite) caulina inferiora breviora et obtusiora, *dein longiora et acutiora* (ad 9 lin. longa, dimidia linea angustiora), superiora dein paullo breviora at semper acuta. Summitas partis subterraneae omnino similis est eidem parti in Silene Otite in collibus nostris siccis crescente. Ex habitu cum ceteris *Sisymbriis* non congruo proprium censeo genus, quod aliis observandum relinquo.

Umbellatae.

Hydrocotyle Bonariensis Lam., DC. pr. IV. 60. n. 7., W. Lechler. pl. Per. ed. Hohenacker n. 1555. In glareosis pr. Arica Maio m. 1854. — Forma *a. multiflora* l. c. Longe lateque repit, habemus fere sesquipedalem, radices tenues e nodis protrudit copiosas et folium unicum hinc inde cum caule umbellifero s. scapo, melius pedunculo communi, qui saepius petiolum superat et interdum duplo longior evadit. Umbella simul simplex et composita et prolifera est.

Bowlesia tropaeolifolia Gill. et Hook. in Hooker Bot. Misc. I. p. 325, W. Lechl. pl. Chil. ed. Hohenacker n. 2980. Territ. Pehuelchorum, in umbrosis ad pedes rupium Cordillerae de Ranco, Dec. m. 1854 lect. — Congruunt quidem diagnosis et descriptio loci citati, at planta Lechleriana recedit foliis semper 5-fidis nec unquam 7-fidis et minoribus, maximorum enim lamina a sinu ad apicem lineis 5, et transverse ab ultimis loborum apicibus lin. 8 metitur, unciam ad duas uncias lata sunt in Gielliesiana. Planta gracilis debilis ramosa, aliis ut videtur innixa plantis, sed haud volubilis. Pili stellati radiis 2 — 6, in superficie foliorum valde dispersi et pauciradiati, in pagina infera densiores pluriradiati sicuti in pedunculis petiolis calycibus, in adultioribus partibus evanescunt. Folia omnia inferiora 5-fida, summa saepius opposita trifida s. triloba, lobo medio interdum elongato, lateralibus multo minoribus. Pedunculi folia longe dein superant flores ferunt 3 breviter pedicellatos. Petala anguste unguiculata dein fere ovata acutiuscula, medio nervo percursa, alba, extus paucis pilis stellatis adspersa, $^3/_4$ lin. longa. Stamina petalis breviora, antheris subgloboso-didymis. Discus epigynus satis crassus. In fructu juniore adsunt calycis laciniae triangulares acutissimae ciliatae sub disco e quo procedunt styli duo divaricato- extus curvati. Mericarpia, quorum alterum interdum aboritur, pilis stellatis adspersa, angusta commissura in carina ventrali cujusvis sita invicem juncta sunt et dorsalis extera pars concava est, ita ut in sectione transversali figuras duas fere semilunares offerant dorso medio convexo conjunctas et cornubus extus versis, jugorum vix vestigia reperimus, ceterum e basi latiore obtusa sursum angustiora, apice residuis partibus floris coronantur. Matura non visa sunt.

Qua ex descriptione elucet, hanc *Bowlesiam* fructu suo differre tam ab illo *Bowlesiae tenerae* Spr. (Lk. et Otto Abbild. t. 4.), quam a charactere apud Candollium dato (si maturis eadem esset indoles). Figurae fructus in dissertatione Ach. Richard de *Hydrocotylis* (Tab. LI. n. 3.) haud optimae C. faciem externam fructus, E. internam repraesentant, sed Fig. D., quae fructum transverse dissectum praebere dicitur, falsa nobis videtur, offert enim dimidium fructum s. mericarpium quoad externam figuram, et simul interna duo loculamenta depicta sunt, qualia et in fructu perfecto haud adesse possint.

Fragosa crenata Rz. Pav., DC. pr. IV. 76. n. 3, W. Lechler pl. peruv. ab Hohenackero editae n. 1846. Agapatae in rupibus umbrosis Jan. m. 1854 florens lecta. Quantum ex diagnosi apud Candollium concludere licet planta suppetens hujus speciei est, sed aliam cum ea commixtam fructiferam accepimus stirpem, quam novam et indescriptam ejusdem generis speciem censemus et hic describimus. Monendum pilos setiformes hujus plantae compositos esse e cellulis multis longitudinalibus juxta se positis et sat crassis parietibus interstinctis, ceterum pellucidis, pilos nunc esse omnino laeves, nunc dentibus erectis fere pilo adpressis esse munitos, apice verum acutos.

Fragosa biloba n. sp., foliis late ellipticis, basi acutiusculis apice bilobis, lobis obtusis, ceterum integerrimis utrinque piloso-setosis, umbella inter folia sessili? — Ut videtur haec planta altius reperta est aut in rupestribus aridioribus, folia enim senescentia et fere exsucca videntur, pilis setulas potius nominandis fulvis magis in superiore, quam inferiore pagina tectis. Ab radice lignosa, absque dubio profunde terram intrante et ramosa multiceps densusque caespes (diametri bipollicaris in specimine nostro) nutritur, qui componitur ex foliis numerosis, quorum plurima inferiora jam longius mortua fibras modo praebent ex petiolis derelictas, petiolosve absque lamina superstites, vario modo abruptos, folia tota emortua et juniora virentia. Petioli subtus convexi supra planiores, latiusculi, ad basin latiores variae sunt longitudinis, rarius ad 8 lin. extensi. Lamina 5 — 6 lin. longa, 2 lin. lata aut paululum latior, saepenumero minor, ad quartam tertiamve partem biloba, lobis angustissimo acuto sinu sejunctis obtusiusculis. Pili in foliis ex bulbo quasi oriuntur e multis cellulis longitudinalibus juxta positis pellucidis luteis componuntur et quodammodo Filicum nonnullarum paleas vel Muscorum frondosorum folia angusta aemulantur, inprimis quum dentibus quoque sint instructa, e cellulis simplicibus extus curvatis acutis formatis, apice attenuati acuti simplici cellula terminantur. Mericarpia a calyce stylisque extus curvatis cum stylopodio coronata, rotundata, a dorso compressa, marginibus convexis libera, commissura ventrali magna juncta, omnino glabra et laevia, striis jugalibus tribus in dorso elevatis, duabus commissuralibus; paries mericarpii satis crassa vittis nullis ornata. Albumen nigricans compressum intus planum.

Mulinum microphyllum Pers., DC. pr. IV. 79. n. 4. — Plantam a W. Lechler in terra Pehuenchorum ad saxa in pascuis (Pampas), Dec. m. lectam et sub no. 3000 in plantis Chil. exs. a Hohenackero editis mecum communicatam novam proponere non audeo, icone Cavanillesiana a me haud visa, si confusionem in **Roem.** et **Schultesii** systemate respicio et **Lagascae** sententiam genus esse Mulinum in posterum fors dividendum. Melius erit nostram describere et seriori accuratiori scrutationi relinquere. Habitu suo aemulatur plures plantas alpinas, quae caulibus suis ramosis et reliquiis foliorum emortuorum squamosis tectis, nigricantibus solo immersae sunt et superficiem ejus cespitibus parvis, ex apicibus ramulorum corymbose dispositorum foliosis compositis decorant. Radices validae profunde in terra ex caule lignescente *ultra* duas pollices alto procedunt. Folia petiolata ternata, petioli ad basis dilatatae margines pilis albis laneis, crispulis scilicet, instructi, dein angustiores, extus convexi glabri, toti 3—4 lin. longi; lamina e tribus foliolis sessilibus, carnosulis, extus convexis intus planiusculis, oblongis, basi angustioribus apice obtusis et pilo albo longiusculo terminatis $1^{1}/_{2}$ — 2 lin. longis, $^{1}/_{2}$ circ. lineam latis glaucis glaberrimis. Pedunculus terminalis $^{3}/_{4}$ poll. circ. longus, hinc inde in cespite apparet, leviter sulcatulus et lanugine parce adspersus, apice umbellam simplicem fert e radiis *lin.* circiter longis et involucro e foliolis elongato-triangularibus ciliatis (petiolorum basibus) deflexis fultam. Calycis laciniae parvae ovatae acutae persistentes. Petala lutea unguiculata, lamina elliptica acuta. *Stamina his breviora*, *antheris* subglobosis. Stylopodium in fructu depresso-conicum, styli breves erecti. Fructus quem perfectum non vidi, fere rotundus, a dorso valde compressus, $2^{3}/_{4}$ lin. latus, 3 lin. altus, calyce stylopodio stylisque apice coronatus, glaber laevisque, e mericarpiis angusta commissura conjunctis planiusculis (lentiformibus quasi) extus jugis tribus intus 2 leviter elevatis percursis, margine ut videtur paululum incrassatis et basi leviter emarginatis componitur.

Mulinum spinosum Pers., DC. pr. IV. 79. n. 1. W. Lechler pl. Chil. ed. Hohenacker n. 2896. In declivitate Cordill. de Ranco in territ. Pehuelchorum, Dec. m. 1854. — Folia in diagnosi Candolleana dicuntur in caule 5-partita, qualia non habemus in specimine Lechleriano, nec in Poeppigiano (Coll. III. 85), nec in Besseriano (n. 101), sed semper tripartita, attamen cum sequentibus speciebus *M. prolifero* et *Echino*, quibus folia tripartita addicuntur, haud conjungere possumus, quia umbellae sint multiflorae in Lechleriano et Poeppigiano et foliola involucri distincta. Specimen Besserianum fructus juniores ferens umbellas praebet 6—8-floras, radiis inaequalibus, quare ad *M. proliferum* accedit e diagnosi, sed nullibi prolificat. Omnibus hisce speciebus petioli vaginantes glabri adscribuntur, in speciminibus supra allegatis vero margo vaginae clausae et petioli inferioris pilis setiformibus est ciliatus, ciliis hisce in specimine Poeppigiano, in Chiles australis campis lapidosis ad Antuco, Decbr. m. florente lecto, rarissimis fere nullis. Pili vero iis supra in *Fragosa* descriptis similes sed non denticulati.

Niphogeton andicola n. gen. et sp. Genus ex fructu imperfecto nondum maturo distinximus, quod secundum observationes nostras pertinet ad Sect. 1. *Orthospermas* umbella composita, fructu vittato paucijugato, mericarpiis margine apteris, sectione transversali semiteretibus, quae ad trib. V. *Seselinearum* nos ducunt, inter quas genera comparanda sunt foliis varie laciniatis planis gaudentia, et mericarpiorum inter se aequalium jugis 5 aequaliter dispositis crassiusculis, lateralibus non marginantibus, valleculis 1-vittatis, calycis limbo minuto. Quae omnia *Xatardiam* Meisn. et Z. plantam Pyrenaicam a nobis haud visam spectant, cui autem non adjudicamus, quum patria dissuadere videtur, petala et stylopodium differentia sunt, quare descriptionem addidimus.

Radix perennis sublignosa descendens, transverse corrugata (an exsiccatione?) nigricanti-brunnea, apice folia plura petiolata caulesque plures breves sulcatos forsan et angulatos, ramosos, glabros semipede haud longiores prodens. Folia tam radicalia dicta, quam caulina petiolata, petiolo sensim et longe dilatato, vaginante, lateribus vaginae pallidioribus tenuioribus, in maximis foliis 2½ poll. longo cum lamina 2-pollicari, in caulinis foliis ramos erectos jam a basi interdum orientes, umbelliferos fulcientibus breviore, vagina magis in conspectum veniente, semper extus convexo sulcato, intus profunde canaliculato, superne pilis laminae scabriusculo. Lamina lentis ope adspecta pilis brevissimis patentibus rigidulis scabriuscula, pinnata, pinnis bipinnatifidis, laciniis acuto sub angulo sejunctis, oblongis sublanceolatisve acutiusculis margine revolutis, laciniis primi ordinis in pinna infima 10 circ. lin. longa, 5—6 lin., secundi ordinis 2—1 lin. metientibus. Nervus medius in partitionibus omnibus subtus prominet et substantia folii aliquantulum crassa videtur. Umbellae pedunculatae involucratae, compositae, radiis inaequalibus paucifloris. Involucri foliola foliorum laciniis v. foliis parvis sessilibus similia, interdum integra, nunc trifida v. tridentata, valde inaequalia, mox umbellam altera superant, reliqua adaequant, mox omnia umbellae sunt aequilonga v. breviora, involucelli sunt minora simplicia, omnia ut folia pilis minutis scabriuscula, quibus et scabriuscula sunt radii primi et secundi ordinis crassiusculi angulati, quorum longitudo conjuncta ad 6 lin. adscendit. Flos cum ovario 1⅓ lin. longus; calycis margo minutus nec evidentior in fructu, in quo stylopodium cingit. Petala ½ lin. longa, late subrotundo ovata vix acutiuscula, valde convexa, margine minutissime ciliolata, lutea? Stamina petalis breviora, antheris subglobosis luteis. Styli 2 brevissimi erecti, apice leviter divergentes, dein in fructu paullo longiores magisque extus curvati; stigma paululum crassius subcapitatum. Stylopodium depresso-convexulum. Fructus fere maturus (discedebant enim jam mericarpia in paucis) cylindraceo-ellipsoideus, $1^1/_2$ lin. longus, e mericarpiis 2 semicylindricis basi apiceque paullo angustioribus, vix ad commissuram leviter et anguste contractis. Mericarpia dorso jugis 5 aequaliter dispositis crassiusculis, pilis *minutis rigidulis patentibus* adspersis, lateralibus extimis juxta fissuram commissuralem positis (nec sese tangentibus et marginantibus sed angusto *interstitio* ab invicem sejunctis); planum commissurale planiusculum margine angusto acuto cinctum. Vittae solitariae in valleculis planiusculis dorsi, duae in plano commissurali, apice contiguae latiusculae nigricantes et hoc colore jam extus conspicuae. Spermophorum satis validum ad basin usque fissum. Albumen intus planum, extus convexum, totam cavitatem fructus explens.

Valerianeae.

Valeriana cephalantha n. sp. W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 2044. Tabina. Jul. m. 1854. — Ad sectionem *Phu* sub §. 5. caul. herbac. non scand., fol. omn. pinnatipartitis inserenda. — *Diagn.* Glabra praeter basin petiolorum v. foliorum infimam; foliis radicalibus petiolatis, lanceolato-oblongis pinnatisectis, segmentis primariis basi cuneatis pinnatifidis et digitato-pinnatifidis, laciniis ultimis obtusissimis varie confluentibus, caule foliis plus duplo longiore erecto, foliorum minutorum paribus 2 instructo, 3—4 ramos oppositos breves apice cum caule florum glomerulos orbiculares gerente, bracteis late ellipticis basi angustioribus, obtusis albidis medio coloratis.

Ad *V. globifloram* Rz. Pav., DC. pr. IV. 639. n. 67. accedit at differre videtur nostra: caule multo elatiore, solummodo ad nodos hispidulo, foliorum pinnati-sectorum segmentis haud sinuato-dentatis, sed *obtuse pinnatifido-lobatis*. Attamen planta Lechleriana Ruizianae varietas tantum elatior in humilioribus locis enata esse possit.

Radicis 3 — 4 lin. supra crassae nigricantis et odore valerianeo *praeditae*, collum *foliis* vivis pluribus et emortuorum reliquiis coronatum, docet plantam esse plurium annorum. Folia radicalia v. basalia erecta 3½ — 4½ poll. alta, petiolum habent basi sensim latiorem et pilis parvis albis patentibus extus et in margine instructum, dimidio folio longiorem et *laminam angustam*, 6 — 8 *lin. circ.* latam (asplenioideam s. pedicularioideam quasi) pinnatisectam, segmentis ex alternis in opposita transeuntibus, sursum et deorsum decrescentibus, inferis remotioribus, supremis paululum confluentibus, omnibus basi angustatis hinc quasi petiolulatis, plus *minus* pinnatifidis, hinc crenatis v. lobatis v. *lobato*-incisis, lobis s. laciniis semper apice obtusis v. obtusiusculis. Caulis florens minor 9-pollicaris (cum fol. basal. fere 5-poll.), dein fructifer pedalis et ultra; florifera supera parte primum minore, contracta quasi, dein ad 4 poll. et ultra elongata, inferne praeter duo paria foliorum oppositorum nudus *sulcatulus* glaber, quae folia caulina plerumque parva et minuta; parte vaginali hispidula invicem cohaerent et laminam ferunt simpliciter pinnatifidam, laciniis linearibus. Rarius par foliorum longius petiolatorum et radicalibus *omnino similium* in inferiore caule cernitur. Pars florifera componitur ex *internodiis* 4 — 5 sursum decrescentibus, bracteis ad basin munitis, quae inferius foliis caulinis similes sunt, mox vero multo simpliciores et simplicissimae evadunt; ex axillis earum nascuntur ramuli *solitarii breves* v. *brevissimi*, quorum *inferi primi* et secundi paris nunc pollicares fiunt et ramulo uno alterove laterali brevissimo florigero circa medium vel sub apice sunt instructi, qua ex causa habes ramulos capitulo unico terminali, alios cum secundo minori ad medium ramulum, alios cum 2 sibi oppositis capitulis in medio ramulo, alios denique cum capitulis tribus apice conglomeratis; nunc brevissimi et simplicissimi reperiuntur, altius siti semper infimis breviores, ita ut saepius florum capitula superiora sessilia sint. Diametro capitula matura gaudent 3—4-lineari, globosa apparent in siccis et composita sunt ex ramificatione abbreviata et valde contracta cymosa, cui insident bracteae late ellipticae basi leviter angustatae obtusae, albidae, in medio versus apicem colore sanguineo affusae marginem haud occupante. Fructus late ovalis, $^3/_4$ lin. altus, compressus, in altero convexiore latere striis 3 mediis elevatis percursus, apice acutior et coronatus pappo plumoso s. calycis limbo membranaceo albido in 5 setas plumosas varie curvatas fructum plus duplo superantes excurrente.

Valeriana armeriaefolia n. sp., W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 1798. San Antonio in rupibus umbrosis Cordiller. Jan. m. 1854. — In sectione III. *Phu* ad §. 3. caul. herbac. non scandentibus, fol. omn. indivis. pertinet. Cum *V. coarctata* et *serrata* Rz. et Pav. inflorescentia convenit, reliquis vero notis recedere videtur, ab utraque foliis linearibus v. lanceolato-linearibus, pilis brevibus asperiusculis et pappo plumoso.

Habitu suo Plantaginem quandam caespitosam perennem foliis angustis integerrimis instructam v. melius *Armeriam* ut *A. maritimam* aemulatur, e caespitibus emittens caulem digiti minoris v. majoris longitudine, inferne nudum, glabrum, dein florum glomerulos ferentem, quorum inferiores a superioribus spatio parvo remoti spicam basi interruptam simulant.

Caulis ut saepius in plantis alpium esse solet abbreviatus in rhizoma transiens foliis emortuis dense vestitum, ramosum, ramis aliis foliiferis, aliis cum foliis et caulem floriferum protrudentibus. Folia circ. 8—9 lin. longa, superne lineam lata e latiore basi rigidulis pilis brevibus ciliata et pallidiore, hinc et evidentius trinervia, sensim angustata in laminam angustiorem, linearem vel leviter lanceolato-linearem, acutiusculam, carnosulam, undique pilis brevissimis erectis adspersam et ciliatam. Caulis florifer ad $2^1/_2$ poll. longus ab medio fere florifer, inferne nudus sub infimo glomerulo folia duo minora interdum ipso longiora habens, sub sequentibus minora vix conspicua et inter bracteas occulta, in speciminibus nostris duo glomeruli inferi remoti, imus nempe a sequente 5 circ. lineis, secundus a tertio vix duabus, reliqui confluunt in inflorescentiam spiciformem terminalem obtusam. Bracteae iis praecedentis speciei similes medio fuscatae apparent in siccis indicantque simili modo compositam esse inflorescentiam e cymis abbreviatis uti in *Labiatarum* ordine. Flores et fructus haud reperimus sed solummodo pappum hinc inde inter bracteas haerentem, qui ex membrana parva basali pellucida fructum coronante et setis 5 elongatis plumosis constabat.

Rubiaceae.

Coccocypselum umbellatum Poir., DC. pr. IV. 396, W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. **2403.** St. Gavan in lapidosis, Jul. m. **1854.** Fructus caeruleus. — Specimina inter muscos repentia pilis adpressis substrigoso-pilosa, in foliorum superficie duplicis generis sunt pili fere aurei longiores et breviores commixti, in caulibus vero albidi reperiuntur et vinoso-rubri satis densi, rubro illo colore in ipsis caulibus et hinc inde in foliis occurrente.

Anotis pilifera n. sp., W. Lechler pl. peruan. exs. ed. Hohenacker n. 2091. Tabina, Jul. m. 1854 lect. — Ad primam sectionem generis „*Ereicotis*" pertinet, qua in sectione autem diversitas quaedam in stipularum formatione offenditur, in aliis enim, ut in *A. microphylla* et nostra, folia ad basin laxiore membrana truncata connectuntur cujus in medio est processus subulatus; in aliis ut in *A. thymifolia* stipula est triangularis acutissime bifida, in aliis ut in *A. Cervantesii* triangulari-ovata integra, quocum charactere et foliorum forma cohaerere videtur, in aliis ut in *A. Salzmanni* pili plures albi conspiciuntur in connectente petiolorum stipulari parte. Quae stipularum varietas, quum in calycis sinubus saepius revertere videatur, ex generis charactere expellit notam de sinubus nudis inter calycinas lacinias, nisi forsitan melior rerum cognitio nos docebit plura genera sectionesque hic esse distinguenda. *A. ramosissima* humifusa repens fere glabra foliis dense confertis, linearibus sensim acuminatis pilo brevi terminatis lucidulis, membrana connectente stipulari truncata, medio processu subulato brevi instructa; flores terminales subsolitarii sessiles, calycis laciniis breviter piliferis tubum circiter aequantibus et corollae tubo plus duplo brevioribus, lobis corollae intus pubescentibus.

Ad genus *Rachicallis* accedit et forsan cum aliis *Anotidis* speciebus ei admovenda est species quae *Thymi* nostri *Serpylli* adinstar inter muscos et *Lichenes* in terra repit, foliis vero arcte congestis in summis ramulis, sessilibus, 2 lin. paullo longioribus, $^{1}/_{3}$ lin. latis, crassiusculis, lucidulis, in pilum brevem album excurrentibus, et in acuminati apicis utroque margine pilis paucis brevissimis rigidulis instructis. Flos terminalis sessilis plerumque solitarius, calycis obconici $1^{3}/_{4}$ lin. alti laciniae quatuor, e latiore apice sensim acuminatae et in pilum brevissimum excurrentes erectae, tubum circ. longitudine aequantes, sinubus interjectis obtusis et processu minuto subulato medio notatis. Corolla tota 3 lin. longa, tubo cylindrico apice sensim paulisper dilatato, extus (in sicco) nervis leviter elevatis percurso, 2 lin. longo, limbi laciniae 4 ellipticae acutiusculae lineam circ. longae, dein extus curvatae s. reflexae, margine intus flexo incrassatae et pagina interna minute puberulae, corolla reliqua omnino glabra. Antherae ex fauce prominentes ellipticae luteae. Stylus longitudine antheras paululum superans, stigmate terminali vix incrassato obsolete bilobo. Fructus non visus.

Anotis Lechleriana n. sp., W. Lechler pl. peruv. ed. a Hohenacker no. **2101**. Tabina, Jul. m. 1854. — *Hedyotidi repenti* Clos, quae Chilensis ab *H. repente* G. Don Indiae orientalis incola omnino recedit, affinis videtur, sed clar. auctor de pilo terminali haud loquitur in diagnosi, verbis inutilibus nimis locupletata, et *Hedyotidis* insuper est species nec *Anotidis*.

An. ramosissima humifusa repens, sparse hirtella, foliis plerisque dense approximatis e basi breviter contracta latius angustiusve ovatis acuminatis pilo brevi terminatis vix lucidulis, breviter ciliolatis, membrana stipulari connectente truncata, processu uno pluribusve subulatis; floribus terminalibus sessilibus subsolitariis, calycis laciniis e latiore basi triangularibus apice subulatis parce ciliolatis, tubum suum superantibus et corollae tubum aequantibus, lobis cor. ellipticis acutiusculis.

Habitu praecedentis fere, differt plurimis notis: foliis scilicet supra basin, pro conjunctione cum opposito dilatatam, petioli in modum paene angustatis, dein ovatis et sensim acuminatis, acumine in pilum e cellulis compositum subulato acutatum excurrente, margine pilis simplici e cellula lutescenti, angusta et ipso breviore intensius lutea cavitate praedita cincto, tota nondum 2 lin. longa, ad lineam usque inferne lata. Flores parvi. Calycis tubus primum fere hemisphaericus in lacinias quatuor abiens ipso sub anthesi longiores, dein in fructu breviores, sinubus ut videtur semper nudis. Corolla tota lineam longa lobis ellipticis acutiusculis, intus minutissime puberulis, tubo calycis laciniis aequilongo v. breviore. Stamina antheris suis dimidiis ex fauce emergunt, styli longius bifidi ramis stigmatosis superantur, qui fere longitudine sunt loborum. Fructus nondum dehiscens visus limbo calycino coronatur circa verticem convexam satis latam, est a latere subgloboso-ovoideus, circ. $^3/_4$ lin. longus, utrinque sulco commissurali notatus, dissepimento tenui bilocularis, semina continens in quovis loculo pauca 2—3 angulato-lenticularia nigra superficie impresso-punctulata.

Arcytophyllum *) **setosum** (Rz. Pav.) Schldl., *Hedyotis setosa* Rz. Pav., *Anotis setosa* DC. pr. IV. p. 432,

---

*) Cel. DeCandolle in Prodromi parte IV. *Rachicallis* genus e tribus exstruxit fruticulis Americanis, rupestria loca amantibus, prius ad *Hedyotides* positis, quibus folia sunt brevia crassa arctissime invicem superposita, haud longe persistentia, in ramulorum apicibus hac ex causa tantum praesentia, stipulas vero multo serius obliterantes relinquentia. Quibus quartam adjungendam proponimus, a Candollio inter Anotides recensitam. Prima inter has quatuor detecta est a Sloaneo et pessima ut contendit Lamarckius icone depicta (Hist. nat. Jam. II. p. 94. t. 202. f. 1, anno 1725), quo auctore docemur fruticem esse 4 ad 5 ped. altum *Thymelaearum* habitu, ramosum, ramis erectis crassis, persistentes stipulas et squamarum adinstar sibi incumbentes rubentes esse cum tomento albido, folia vero brevia crassa coloris sordide viridis, saporis salsi acris iisque vel forsan toti stirpi inesse purgandi facultatem. In Jamaica septentrionali in rupibus maritimis ad „Don Christovals cove" haud procul a vetere oppido destructo „Sevilla." Silet de florum colore nec de

W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker no. 2151. St. Gavan in summis jugis Cordillerae Jul. m. 1854 lect. — Cel. DeCandolle l. c. dicit habitu hanc accedere ad *Rachicallin niti-*

---

situ eorum, nec de fructu verba facit. Serius a. 1763 descripta est planta sub nomine *Hedyotis americana*, quam in rupestribus maritimis (nudarum rupium fissuris quoque innascentem) ins. Cuba Havannae passim legit cel. Jacquin, semina in hortum Vindobonensem introduxit, in quo laete quidem sed tardissime increverunt. Mirum, hujus viri in descriptione solummodo de hirsutie laciniarum calycis locutum esse, nec de stipularum et florum indumento, attamen nullus dubitavit quin eadem sit ac Swartzii planta in Prodromo sub *H. rupestris* nomine enumerata, nec equidem dubitarem. Haec prima species a ceteris hoc in saeculo repertis aliquantulum distat, ita ut proprii generis vel subgeneris nomen mereri videatur. Foliorum exsiccatorum ei est color glaucescens nec atro-viridis, stipularum interfoliaris pars late triangularis est ab interioribus pilis ciliata sed nullis processubus obsessa, flores axillares sunt nec terminales, corolla extus albo-velutina lutea tubum habet graciliorem totaque gracilior et paululum tenuior apparet quam reliquarum, quae fere coriaceam, glabram, roseam (violaceam), lacinias intus puberulas et tubum latiorem habent; fructus loculos semina 20 minima oblonga includentes vidit Jacquinius, reliquis tantum 8—9 in quolibet loculo possidentibus. Huic tali modo distinctae retinendum esset Candolleanum nomen: *Rachicallis*, posterioribus Willdenowii nomen *Arcytophyllum* (R. Sch. Mant. 3. p. 5.), in herbario jam olim ante mortis annum speciei caracasanae *Arc. blaerioides* Willd. inscriptum (R. Sch. Mant. 3. p. 108). Characteres utriusque generis sequuntur.

Rachicallis DC. emend. et restr.

Calyx basi bibracteatus; bracteae calycem fere aequantes, laciniis ejus persistentibus lineari-lanceolatis, intus sericeo-pilosis et tubo duplo longioribus omnino simillimae. Processus breves pilosi in sinubus inter calycis lacinias. Corolla calycis laciniis plus duplo longior, extus hirsuta, tubo cylindrico sur-

dam, sed calycem 4-lobum esse, dentibus nullis interjectis, sed ex nostra observatione dentes adsunt in calycis fauce interiore, qui conspectu faciles si lobos deorsum flectis. Sed

---

sum leviter dilatato, limbi laciniis quatuor subtruncato-obtusissimis intus glabris. Antherae oblongae apicibus suis faucem haud superantes in filamento brevi dorsifixae. Stylus paullo brevior calyce, in stigmata duo erecta partitus. Capsula calycis laciniis coronata, bilocularis, bivalvis; semina plurima minima oblonga in quovis loculo. Frutex antillanus, axium internodiis abbreviatis, stipulis amplexicaulibus persistentibus inter folia in laciniam late triangularem protractis intus et margine sericeo-pilosis; foliis sessilibus crassis obtuse mucronulatis glabris, cito deciduis; floribus axillaribus solitariis sessilibus bibracteatis, corollis luteis.

R. rupestris DC. (*Hedyotis r.* Sw. et plur. Auct., *Hedyotis americana* Jacq., *Oldenlandia r.* Lam. Encl. (descriptio Jacquini in gallicam linguam translata), *Thymelaea maritima ericae* foliis, surculis tumidis et tomentosis Sloane l. c., icon rudis quidem sed habitum ut videtur satis bene reddens. Crescit in rupibus maritimis Antillarum.

Arcythophyllum W. Char. emend.

Calyx basi ebracteatus; laciniae persistentes erectae, lanceolatae ciliolatae, sinubus interjectis uno alterove processu brevi filiformi pilosulo instructis. Corollae subcoriaceae roseae s. violaceae tubus crassiusculus glaber, laciniis limbi acutis extus glabris intus subpulverulento-pubescentibus. Antherae plus minus exsertae. Stylus iis aequalis v. paullo altior, apice in stigmata 2 divisus. Capsula calycis laciniis coronata, bilocularis, bivalvis, semina 8—9 in quovis loculo continens ovato-angulata (ex Kunth.). — Frutices montium continentis Austro-Americani (Venezuelae, Nov. Granatae et Peruviae), axium internodiis abbreviatis subquadrangularibus; stipulis axin cingentibus persistentibus inter folia in laciniam protractis triangularem, setis nonnullis breviter pilosis obsessam, e cujus basi utrinque linea elevata pubescens deorsum decurrit, quare quadrangularis totus habitus foliorum atque stipularum structura suadent cum illis, quas sub *Rachicallis* nomine ab *Hedyotide* auctorum segregavit celeberrimus prodromi auctor, esse conjungendam. Specimina quae vidimus fere pedalia (sed haud integram plantam offerentia, cujus magnitudinem haud cognovimus), ramos majores fruticuli erectos adscendentesque credimus, qui valde ramosi ramis erectis s. adscendentibus in tota superficie stipularum connexarum et persistentium et brevibus internodiis affixarum reliquiis, serius tandem obliteratis et dejectis tecti, solo in apice foliis fasciculatim quasi obsessis, quae vero mox decidunt et exsiccatione dissolvuntur, quare in herbariis semper foliorum solutorum copia. Stipulae illae in sicco pallidae fere stramineae (dum folia fere nigro-viridia) ovatae, in apice obtusiore pluribus setis brevibus instructae, margine utroque decurrente minutim rigidule ciliatae, cum basibus dilatatis foliorum invicem connexis et margine dense ciliatis quasi interne

---

fere apparet stipulare tegmentum cujusvis internodii apice latius basi angustius; foliis nullo vel brevissimo petiolo stipulari vaginae insidentibus parvis, crassis, margine reflexis, praeter marginem quandoque minute denticulatum glabris laevibus mucrone vel pilo brevi terminatis, mox deciduis hinc in summis ramulis tantum obviis, floribus terminalibus (an semper?, axillaresve dicit Willdenowius) sessilibus subsolitariis:

1. *A blaerioides* W. hb., R. Sch. Mant. 3. p. 108. *Hedyotis Caracasana* HBK. Nov. gen. et Kth. in Linn., Moritz pl. exs. n. 373.

Specimina Humboldtiana et Moritziana omnino inter se conveniunt, sed flores e sententia priorum collectorum violacei, e posterioris rosei.

2. *A. nitidum*, *Hedyotis* n. HBK. *Rachicallis* n. DC. non vidi.

3. *A. setosum*, *Hedyotis* Rz. Pav. *Anotis* v. DC., v. supra.

Forsan et aliae species jam descriptae *Anotidis* ad hoc genus amandandae sunt.

adnatae; quae latior basis in brevissimum petiolum contrahitur cui insidet lamina latior angustiorve basi obtusiuscula (et cum petiolo decidua), apice sensim acutata et in subuliforme acumen brevissimum exiens, supra lucidula et leviter medio canaliculata, subtus marginibus deflexis concava et nervo medio late prominente percursa, cellulis marginalibus pellucidis angustis altero apice leviter extus versis scabriuscula s. minute denticulata in margine. — Flos terminalis (an semper solitarius?) sessilis. Calyx circ. $2^1/_2$ lin. altus in quatuor lacinias, $1^1/_2$ lin. longas elongato-triangulares, margine paululum intus flexas et pilis brevissimis crassis quasi denticulato-ciliatas, ut folia coriaceas, partitus, sinubus interjectis acutis setula unica majore ad lineam longa paucisve brevioribus subulatis, ex interno latere instructis (hinc nisi lacinias calycis deflectis videndis). Corolla ad 5 lin. alta, tubo satis crasso, apice sensim latiore, laciniis limbi lineam longis ovatis acuminatis extus glabris intus pulverulento-puberulis. Antherae lineam longae, lineares, exsertae. Stylus apice breviter bicruris antheras fere superans, cruribus stigmatosis. Fructum non vidimus.

Oreopolus *) **citrinus** n. gen. et sp. — De loco huic plantulae inter *Rubiaceas* indicando dubii sumus, fructus haud vidimus sed ex reliquis characteribus *Hedyotideis* subjungimus, stipulae partem vaginantem habent angustissimam e qua ex altero latere folia evidenter petiolata, ex altero laciniae triangulares obtusiusculae procedunt. Corollae gracilior forma *Rondeletias* revocat in mentem.

Calycis tubus obconicus, limbo multoties longiore 5-partito, laciniis ovato-lanceolatis. Corollae infundibularis tubo gracili, calycis laciniis pluries longiore, extus pubescente, limbi laciniis 5 oblongis acutiusculis patentibus; faux pilosula. Stamina 5, antheris nunc inclusis nunc exsertis (tubo corollae hinc aequilato, vel superne dilatato). Styli nunc exserti, nunc inclusi rami duo filiformes stigmatosi. Ovarium biloculare loculis paucíovulatis. Fruticulus alpinus Chilensis caulem ramosum sub terra condens, axium internodiis maxime abbreviatis, rosulas foliorum longe petiolatorum ovalium s. ellipticorum in apicibus ramorum e terra prominentium floresque subsolitarios sessiles terminales citrinos longe ex foliis gracili tubo prominentes gerente.

---

*) Von ὀρεοπόλος ὁ ἡ Bergbewohner.

W. Lechler plant. Chil. ed. ab Hohenackero sub no. 2895, in Cordillera de Ranco ad latera orientem versus spectantia in terra Pehuelchorum Decbr. mense 1854 collegit, floresque citrinos esse adscripsit.

Non deerunt vituperaturi quibus Poeppigii cum Endlichero consociati iconem Cruckshanksiae glacialis in Tab. 236. vol. III. Nov. gen. et spec. depictam ad nostram citare magis placeret, quam differentiam concedere et mehercle ego ipse per longum tempus dubiis perquam multis vexatus fui. Summa cum similitudine intercedit gravissima differentia ex insigni stipularum diversitate, quae Cruckshanksiae glaciali sunt petiolo adnatae nec inter se connexae, ita ut pars interpetiolaris non adsit, in nostra est vagina stipularis angusta cui insident folia petiolata et quae inter hos petiolos trianguli lati in modum extenditur et longius remanet quam folia. Omnia reliqua conjunctionem suaderent, stipularem indoles eam vetere videtur. — Praeterea videndum an recte addita sit planta Poeppigiana illi Cruckshanksiae in Miscellaneis descriptae a viris cel. Hooker et Arnott. Comparationis causa characteres utriusque plantae ad genus stabiliendum idoneos hic adjungo.

Hook. et Arn.	Poepp. et Endl.
Calycis limbus 4-dentatus, dent. saepe denticulo accessorio subulato (ubi?) instructis, 1—2 saepissime in alam subrotundam membranaceam reticulatam maximam pedunculatam (rect. petiolatam) expansi.	Calycis limbi laciniae 4—5 aequales (demum in fructu inaequalibus aliis trilobis, aliis minoribus, aliis majoribus.
Cor. hypocraterimorpha, tubo elongato, limbo 5-fido, fauce glabra.	Cor. hypocraterim., tubo elongato limbo 4—5-fido, fauce . . . ?
Stam. 5 exserta in ore corollae; filam. clavata acuta; anth. lineari-oblongae, basifixae.	Stam. 5 subexserta in ore corollae filam. brevissimis; anth. lineari-oblongis; dorso supra basin affixis.
Styl. filiformis, stigmate bifido piloso, lacin. linearibus.	Styl. filiformis; stigmata duo linearia supra stigmatosa.
Capsula calycis dentibus plus minus ampliatis coronata, 2-locul., 4-valv., loculis 2-spermis.	Caps. calycis laciniis coronata, 2-locul., 4-valv., loculis 2-spermis.
Semina obovata intus valde exsculpta tuberculata.	Semina arcuata ventre cava laevia.
Herba perennis pubescens. — Folia obovata in petiolum attenuata, stipulis late subulatis inter petiolos. — Flores flavi in cymam depressam majusculam dispositi, bracteis involucriformibus simplicibus v. tripartitis instructam.	Fruticulus glaber. — Folia ovata acuta v. rhombeo-elliptica basi acuta longe petiolata, stipulis lineari-oblongis truncatis petiolo utrinque adnatis. — Flores terminales et axillares sessiles ebracteati.

Haud denegabis multa adesse quae summam similitudinem, plura quae dissimiles characteres indicant. Stipulae et inflorescentia tantopere diversae sunt, ut in hujus familiae uno eodemque genere vix unquam reperiundae. Inquirant quibus specimina autographa auctorum ad manus sunt, mihi judicandum fuit e scriptis et picturis. Quibus commotus Cruckshanksiam Poeppigii cum Oreopolo meo conjungo alteramque ejus speciem habeo, et ab Cruckshanksia Hook. et Arnott distinguo, quo in genere praeter speciem primariam *Cr. hymenodon* ex inflorescentia collocandae videntur species a clar. Clos in Flora Chilena enumeratae mihique solummodo ex Walpersii annalibus notae: *Cr. Palma* (quae calyce differt) et *montana*, plantae perennes, et *Cr. pumila*, annua. Genus *Cruckshanksia* igitur plantas herbaceas, *Oreopolus* lignescentes amplecti videtur. De cel. Meyenii *Rotheria* (Reise I. p. 402) secundum verba peregrinatoris censemus *Cruckshanksiae* verae esse speciem, sed speciem ejus *R. lanceolatam* floribus capitato-umbellatis quidem accedere ad *Cr. Palma*, sed calycinis laciniis longius petiolatis cordato-rotundatis diversam esse.

Guettarda? ochreata n. sp. an *G. dependens* DC. pr. IV. 458? — Lechler pl. Peruv. ed. Hohenacker n. 2407. Frutex 10-ped. Prope San Gavan, Augusto m. 1854 lect. — Ramus suppetens fructifer superne tantum foliis instructus est, in quorum axillis infimis inflorescentiae oppositae nascentes conspiciuntur, quibus deorsum aliae sequuntur peracta jam anthesi fructus formantes nullisque foliis superstitibus fultae, semper vero stipulis oppositis dein ad basin solutis, ramo laxe inhaerentibus, colore brunneo a superficie sericeo-albida primo visu distinctis concomitatae. Inflorescentiae breves pedunculo petiolum aequante, semel dichotomae, ramis inter se et cum pedunculo aequalibus, altero tantum latere solummodo floribus fructibusve sessilibus ornatae, plus minus deflexae. Folia majora cum petiolo circ. semipollicari septem pollices longa, medio 2 poll. 10 lin. lata, basi paullo longius angustata quam apice acutata, subtus glauca, in utraque pagina per totum rete subadpresso-pilosula, pilis parvis adpressis in nervo venisque (primariis sub-20, in infera laminae parte frequentioribus et magis patentim adscendentibus quam in supera), simul cum validioribus et longioribus occurrentibus. Stipulae $^3/_4$ poll. longae interpetiolares liberae e basi angustiore ellipticae acuminatae pilosulae et nervo medio basi latiore et densius piloso percursae, dein basi solutae sed longius ramo adhaerentes, ochream quasi formantes. Inflorescentia 1—1 $^1/_2$ pollicaris, ex axilla folii egrediens, ad medium dichotoma, tota cum floribus et fructibus pilis brevibus adpressis cinerascens. Bracteae prius praesentes in fructifero statu haud supersunt. Fructus ovoideo-tetraqueter, faciebus concavis, area quadrata terminatus, in qua juniore limbus calycis brevis truncatus, dein evanescens conspiciendus est. Putamen 4-alatum quatuor loculamenta monosperma alis respondentia continet.

Ex diagnosi nostram distinctam credimus stipulis petiolos aequantibus, nec iis brevioribus et drupis haud oblongis sed ovoideo-tetraquetris.

Psychotria costato-venosa n. sp. — W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 2077. Tabina Jul. m. 1854. — Candollii prodromo secuturis in §. II. „Peduncalis terminalibus“ inter Peruvianas species collocanda erit, nulli affinior quam *Ps. capitatae* Rz. Pav. et *virgatae* eorundem, quae stipulis obtuse bifidis secundum diagnoses instructae foliis recedunt. Hoc modo distinguenda erit Lechleriana:

Ramis obtuse quadrangularibus, quadrisulcatis, glabris; foliis breviter petiolatis, late ellipticis, utrinque breviter acutatis, crebre costato-venosis, in utraque pagina ceterum glabris, juxta nervum serie pilorum brevissimorum horizontaliter patentium instructis, stipulis cupulam intrapetiolarem in latere petiolari altiorem et obtuse bilobam formantibus, paniculis glabris, paucifloris, e terminali cum summis axillaribus compositis; fructus costis 4 acutis in utraque pyrena dorsalibus ad commissuram subnullis, albumine 4-costato.

Species tam foliis quam fructu, non minus coriacea indole omnium partium antecellens. Ramum unicum habuimus apice paululum ramosum, cujus anguli valde rotundati faciem sulcum angustum praebentem includunt; nodis incrassatis propter cicatrices petiolares et stipulaceam cupulam crassam persistentem. Folia petiolo circ. 3 lin. longo profunde canaliculato instructa laminam praebent 3—4 poll. longam, $1^1/_2$—2 poll. et paullo ultro in medio latam, utrinque plus minus acutatam, coriaceam, glabram praeter nervum medium, supra impressum, subtus prominentem in utroque pagina pilorum patentium brevissimorum serie laterali concomitatum, venis utrinque 12—14 alternis oppositisque, supra impressis, subtus prominentibus, sub angulo recto exeuntibus dein levi arcu marginem petentibus et venulis transversis areolarum subquadrangularum series duas plerumque in unoquoque interstitio formantibus connexis. Stipulae foliorum oppositorum connexae *in vaginulam basi petiolis adhaerentem*, 2 lin. altam, laxiuscule ramum ambientem, utrinque in parte petiolo opposita apice obtuse bilobam hinc quadrilobam. Inflorescentia terminalis (alaris) brevis, ramis oppositis brevibus cyma triflora terminatis, bracteis fulcientibus elongato-triangularibus apice attenuatis, quae terminalis axillaribus supremi foliorum paris saepius augetur. Calycis limbus 5-partitus, laciniae ovatae acutiusculae, sinubus acutis sejunctae et intus ad sinum papillis paucis subulatis instructis, ceterum cum tubo ovarium includente glaberrimis. Corolla crassa limbo brevi et laciniis breviore, ellipticis, apice primum incurvis et in summo apice puberulis. Stamina filamentis brevibus sub laciniarum sinubus inserta, antheris late linearibus brevibus. Stylus apice in crura duo brevia applanata stigmatosa divisus. Ovarium biloculare, loculis 1-ovulatis. Fructus limbo connivente et discum depresso-pulviniformem medio (propter stylum dejectum) umbonatum paululum superante coronatus ad 6 lin. fere altus, diametro medio 4 lin. lato, octocostatus, costis scilicet pyrenarum satis acutis dorsalibus quatuor, commissuralibus subnullis. In sectione transversa fructus omnino aemulat fructum Umbelliferae, cujus juga secundaria evoluta valleculaeque valde angustae sunt, sed quod in Umbelliferis haud accidere solet in Psychotriis reperitur, juga enim non sunt externa sed totam parietem pyrenii flectunt ita ut albumen in angulos eorum intret.

Psychotriae species numerosas inprimis Americae tropicae incolas haud accurate descriptas esse valde dolendum, plurimarum ut ex diagnosticis verbis elucet specimina manca tantum aderant adsuntque in herbariis e quibus cognitio earum maxima pro parte hausta est. Celeb. Candollius hac ex re conatus fuit species secundum patriam distribuere nec secundum affinitatem, quae tamen inter populares saepius intercedit. Ex parvo nostro herbario subjungere studemus, quae ex eo redundant brevissimis verbis species indicaturi, quas novas censemus et jam notis addituri quae nondum prolata sunt.

Antillanas si adspicimus species quibuscum unica Bahamensis eo melius conjungenda videtur, quum ex insula Sti. Thomae a beato Car. Ehrenbergio collecta in nostro horto sicco adsit, species plures habemus, quibus ut *Ps. undatae* axillae venarum cum nervo medio foveolis sic dictis vel pilis parcis pluribusve barbatae sunt, in quibus stipulae membranaceae, nunc majores nunc minores, vaginam cum petiolis haud connexam et in duos lobos cum foliis alternos elongatam efformant; quae stipula basi soluta mox decidit et marginem elevatum relinquit, qui setulis crassioribus et tenuioribus satis dense intus obsessus totum ramum cingit et diutius in nodo incrassato perdurat; in quibus denique pili nivei erecti sub staminibus in superiore tubo vel in fauce corollae densum cingulum efficiunt. Ad hanc sectionem quam *Bilobularia* nominare placet, pertinent species hae a nobis visae.

Psychotria undata Jacq. ex insulis Bahamensibus nec non ex ins. St. Thomae (C. Ehrenberg). In hortis botanicis in caldariis reperitur, planta hortulanis ingrata, insectis grata et fumagine saepius obducta, floribus albis, fructus non perficit.

Psychotria floribunda HBK. sec. specimen Sieber Fl. Martin no. 77. ex quo addenda sunt haec: folia breviter petiolata, in petiolum 2 — 3 lin. longum longius angustata, apice breviter acuminata, glaberrima, axillis venarum nudis. Stipularum mox decidentium lobi magni fere 5 lin. longi oblongi in margine minute ciliolati; stipulis dejectis remanet linea elevata cui insident intus pili creberrimi fuscescentes ex unica serie cellularum diametro pluries longiorum pellucidarum et pallide fuscescentium. Bracteae ad paniculam pluries repetito-trichotomam et cymulis e floribus tribus sessilibus terminatam stipularum lobis similes at multo breviores et acumine medio imposito omnino dissimiles. Calycis limbus brevis cupularis obsolete 5-denticulatus. Corolla brevis videtur (alabastra tantum aderant) intus vero pilis niveis in superiore tubo repleta est.

Ad hoc specimen *Sieberianum* pertinent ex mea sententia specimina a beato Car. Ehrenberg in ins. St. Thomae collecta, de quibus magis completis haec addere placet:

Specimina omnes quidem partes praebent et fructus, sed dissoluta sunt in singulas partes. Stipularum vero forma ex unica gemma terminali cognosci potuit, nam citissime decidunt, petiolorum ad basin relicta linea transversa fusco-pilosa, quae inspecta docent axin cinxisse, utrinque lobum interpetiolarem elongato-ovatum integrum formasse, citissime deciduam vero lineam inter petiolos rectam dein intra petiolos adscendentem ubique dense rufo-pilosam reliquisse. Supervenit nullibi nec in pagina nec in venarum axillis pilum vel minimum in foliis, quorum forma obovato-lanceolata in petiolum ad 5 lin. longum sensim attenuata, apice acutiuscula vel acuta; substantia fere membranacea, color in siccis nigricans, subtus pallidior. Cymae in ramis cortice albido laevi obductis ex summis axillis laterales v. terminales? pedunculatae, ter quaterve trichotomae, ramulis apice trifloris, floribus parvis brevissime pedicellatis. Calycis limbus brevis fere repando-5-dentatus, dentibus brevibus acutis. Corolla tota $1^1/_2$ lin. circ. longa extus glabra, in alabastro subclavata obtusa, tubo latiusculo superne sensim latiore laciniis limbi sub anthesi reflexis elongato-triangularibus, tubo longitudine fere aequales, intus minute puberulae, faux dense pilis albis. Stamina erecta fauci inserta, ejusdem ac laminae longitudinis, antheris oblongis utrinque obtusis in dorso affixis. Stylus longitudine tubi corollini circiter hinc haud ex fauce emergens basi tenuior sursum sensim crassior in duo crura brevia obtusa stigmatosa partitus. Fructus subglobosus, rarius ellipsoideus, paululum basi acutatus (circa verticem minute umbonato-elevatum limbi calycini vestigia plus minus conspiciuntur) aequali modo decemcostatus, costis stria elevatiore carinatis, sulcis angustis nec ullo modo profundis intus respondent processus breves et albumen (in sicco nigricans et in peripheria rubrum, aqua fervida tractatum ex toto violaceo-nigricans) hinc fit obtuse costatum, e cellulis est compositum quarum parietes valde incrassatae lumen parvum medium relinquunt. Si fructum in aqua ebulliente coquis, color sordide violascens prodit et in refrigerata aqua sedimentum ejusdem coloris vasis fundum tegit, qui pulvis sub microscopio inspectus e corporibus conoïdeis vel interdum fere fusiformibus, sed haud exacte crystallorum modo faciebus et angulis notatis pellucidis sordidis compositus est; aqua fontana quum usus fuerim, salia hujus aquae cum materie quadam fructus consociata crederem.

Psychotria glabrata Sw. sec. specimen Sieber Fl. Martin. no. 73. ex quo folia basi longius et sensim in petiolum angustata sunt, apice autem breviter et anguste acuminata. Venarum axillae interdum et bases pilis minutis albidis saepius at non semper obsessae sunt. Stipulae lobi apice anguste acuminato-bifidi; nervi ex petiolorum marginibus prodeuntes in acumina illa excurrunt, dejecta stipula margo fuscescens cum pilis fuscescentibus relinquitur. Pili albi ex fauce cum staminibus prominent. Fructus paullo ultra 3 lin. altus et paullo ultra 2 lin. crassus, ellipsoideus, limbo calycino coronatus, 10-costatus, costis subaequalibus obtusis, sulcis interjectis angustis. Albumen nigricans eodem modo jugis et sulcis exsculptum ac fructus pyrenae.

Psychotria oligotricha DC. sec. specim. Sieber Fl. Martin. n. 76. sub nomine *Ps. horizontalis* Sw., cujus plantae notas differentiales jam exprimit Candollius, sed folia in hac quoque specie inferne magis in petiolum sunt attenuata, apice breviter acuminata, pubes minuta dispersa paginam inferiorem occupat et axillae venarum inprimis mediae laminae pulvinulis pilorum tenuium albidorum sunt stipatae, qui aliis in axillis plane desunt. Stipulae „ovatae, membranaceae rufae deciduae" nominantur in diagnosi Candolleana, in specimine Sieberiano sunt interpetiolares et vix intra petiolos cohaerentes, fere semirotundae convexae patulae, obtusae, margine dense ciliatae, nec rufae sunt sed ejusdem coloris pallidi ac internodia, vix decidunt sed sensim obliterantur et cum cicatricibus foliorum suborbicularibus et insigniter prominentibus nodos incrassatos reddunt. Inflorescentia haud sessilis sed pedunculata bracteis ad ramos et ramulos fulcitur concavis acutis cohaerentibus axin igitur ambientibus et dense ciliatis. Flores in ultimis ramulis terni sessiles. Corolla intus ad faucem pilosa. Fructus non vidimus.

Huic plantae affinem possideo a R. Schomburgkio olim ex Antillis datam. Specimen virga est recta apice florens et ex omnibus fere axillis foliorum, quam in praecedente majorum ramulos evolvere incipiens, foliorum utraque pagina in maxime juvenilibus quoque omnino glabra sed pulvinuli pilorum in axillis venarum fere ubique in media vel inferiore folii parte subtus adsunt. Stipulae omnino similes sed interdum leviter in medio acutiusculae sunt. Inflorescentia pedunculata. Hinc dubius haud sum eandem esse plantam cum praecedente.

Psychotria chimarrhoides DC. pr. IV. p. 514. n. 94. sec. specim. Sieb. n. 256. ex quo haec subjungimus: faucem nudam tubumque ad basin filamentorum villosum esse cel. De Candolle in diagnosi asserit, sed ex alabastro speciminis Sieberiani didicimus lacinias corollae intus tenuiter pubescentes, pilosque staminum inter bases sitos haud ita longos esse quam in aliis speciebus, faucem vero nudam adpellari non posse quippe quod filamentorum insertio in summo tubo fiat. Calycis limbus repando-denticulatus denticulis obtusis. Folia majora 5 fere pollices sunt longa et $1\frac{1}{2}$ poll. lata omniaque latiora, quam illa a Candolleo metita. Stipulae in nostro specimine petiolos superant et lineam elevatam relinquunt axin cingentem pilis rufis notatam. In axillis venarum pilorum vestigia occurrunt. Ex apice axis tres rami unius ejusdem cymae, sessilis igitur, v. si mavis tres pedunculi trium cymarum oriuntur simulque ramuli nascuntur quorum exortu inflorescentia pluries trichotoma fit alaris.

Inter Psychotrias Brasilienses, quarum quatuordecim enumerat Candollius nonnullae tunc temporis novae jam prius cum beato amico propositae sunt; possidemus ex hac terra sequentes.

Psychotria alba Rz. Pav. Plura habemus specimina e variis Brasiliae regionibus, quae in duas dividi possunt partes, altera pars corollis gaudet elongatis tubo gracili multoties limbo calycino longioribus, staminibus cum filamentis exsertis stylo autem haud procurrente (Mart. Hb. Fl. Bras. n. 113. prope Rio Janeiro), altera corollas praebet breviores, tubo crassiore breviore, antheris vix apice ex fauce emergentibus, stylo longius cum stigmate exserto (Mart. Hb. Fl. Bras. n. 608. ad rivum Cujabensem). Pubes nunquam frequens nec densa interdum plane deficit. Fructifera adsunt specimina Mexicana quae *Ps. albam* habemus, sed fructus in his magis subglobosi, nec ut in Brasiliensi breviflora magis ellipsoidei utrinque acutiusculi; semper vero sunt obtuse costati.

Psychotria leiocarpa Cham. Schldl. Ad hanc pertinent specimina Mart. Hb. Fl. Brasil. n. 112. prope Rio Janeiro et Lhotzky Fl. Sebast. n. 42. sed nullo modo: *Psychotria leiocarpa fructifera* Mart. hb. Fl. Bras. n. 232. p. 141. in sylvis Caa-poera Apr. fruct., quae differt: foliis valde coriaceis nec pellucidis nisi in extimo margine, qui ex nervo cingente quasi formatus, altero nervulo tenuiore e venulis anastomosantibus composito proximo concomitatur quare *Psychotriam marginatam* nominamus, quibus in foliis praeterea venae primariae sub angulo valde acuto procedunt scrobiculum subpilosum fovent, differt praeterea stipulis, quae axin supra petiolorum insertionem vaginae adinstar cingunt prius brevioris atque in interpetiolari parte laminam pallidiorem latius ovatam dense costatam et apice in dentes e costis ortos fissam gerentes (hinc quasi pectiniformem), qua lamina dejecta vel obliterata inferior vaginae pars major facta longius persistit tandemque marginem elevatum suprapetiolarem relinquit; differt denique fructu, qui conico-ovoideus laevis vix costulas offerens, limbo calycino infundibulari fructum dimidium aequante truncato coronatur. Quae si comparas cum descriptione nostra prius a *Ps. leiocarpa* data facilius videbis plantas esse habitu foliorumque forma quidem congruas sed pluribus et gravioribus notis disjunctas.

Psychotria nitidula Cham. Schldl. Flores parvos pedicellatos dicit celeb. DeCandolle sed revera alares sessiles sunt, terminales in ramis suis solitarii hinc pedicellati videntur; cyma pauperior.

Psychotria Lhotzkyana nova est species Brasiliensis, quam in sylva Corcovado Julio legit Lhotzky (Fl. Sebast. p. 66.) et fruticem 6—8-pedalem declarat. Glaberrimus dichotome ramosus, ramis teretibus; folia breviter petiolata elliptico-acuminata, acumine acuto; basi acutiuscula v. obtusiuscula, utrinque viridia in pagina aversa paululum pallidiora nervo venisque primariis utrinque 5—6 sub angulo semirecto marginem petentibus et tenuius factis eum sequentibus dein evanidis, primum prominentibus; majora $3^1/_2$ poll. longa, 14

—15 lin. medio lata sunt. Stipulae marginem petiolorum bases conjungentem et intra petiolos procurrentem formant, cui imposita est utrinque prope petiolum seta solitaria, ita ut quatuor ad nodum adsint 3 lin. longae subulatae, persistentes quoque si margo serius finditur. Quomodo sese habeat haec stipula in adultiore ramo nescimus. Inflorescentia terminalis in altero ramo unica, in altero gemina, pedunculata, folia ultima superans, trichotome divisa, ramulis haud semper oppositis, bracteis jam deficientibus. Fructus aderant in specimine nostro pauci et haud rite evoluti obtuse costati et apice denudati, limbo calycis jam detrito. Omnia reliqua haud aderant.

Psychotria formosa Cham. Schldl. Ad *Ps. albam* proxime accedit ut jam olim diximus, cave igitur ne cum illa confundas sed distinguendam censemus foliis multo magis in obovatam formam vergentibus, basi longius et angustius igitur attenuatis, inflorescentia tota divaricato-ramosa, floribus igitur nunquam in ultimis ramulis ternatim dispositis; dolendum est fructus nondum esse visos.

Psychotria cuspidata Bredem. Plantam Sellowianam Brasiliensem solam habeo nec *Ps. nonatelioidem*, quam huic valde affinem jam olim cum beato amico diximus. Utraque absque dubio ad eandem cum *Ps. Lhotzkyana* supra descripta pertinet tribum, quam ex stipulae structura *Quadrisetae* nomine indicare placet. Ad *Ps. cuspidatam* vero adduco *Psychotriam* sub num. 3255. e plantis Blanchetianis mihi datam et foliis minoribus angustioribus, inflorescentiisque minori florum numero donatis differt. Adduco et specimen a Freireisio cum Sellowio lectum Brasiliense, quod folia basi magis obtusata et latiora habet, qualia et nos jam olim (Linn. IV. p. 28.) rariora adfuisse indicavimus, duae hinc forsan formae distinguendae essent.

a. *vulgatior* typica, foliis basi longius attenuatis cuneatis.

b. *Freireisiana*, foliis basi plus minus obtusatis latius ovalibus.

In hac forma folia brevissime petiolata, 2 lin. longa, late ovalia, maxima $5^1/_2$ poll. longa, $2^1/_2$ poll. lata, in siccis laete ex lutescenti viridia, utrinque fere concolora et nitidula, venis primariis utrinque 8 — 10 ad basin scrobiculo longiore et ad oras ciliolato notatis, apicibusque suis marginem paululum incrassatum arctissime sequentibus. Stipula constat ex vaginante angusta parte, ex qua interpetiolari surgunt utrinque laciniae duae angustissimae acute acuminatae primum approximatae, dein ab invicem remotae ad margines petiolorum. Cyma terminalis pedunculata, folia proxima dimidia circiter aequans, ramis angulatis, trichotome partitis sed non semper sibi oppositis; floribus sessilibus, calycis limbo brevissimo patulo acute sexdentato, discum persistentem fere hemisphaericum, medio umbonatum subaequante, alabastro corollae clavato, tubo sensim dilatato intus in majore supera parte villoso, basi nudo, laciniis corollae intus tenuiter puberulis nec extus omnino glabris. Stamina ex fauce exserta et pistillum his longius videbantur. Fructus non aderant.

Psychotria Cujabensis n. sp. *Psychotria*, arbor 12-dalis, Febr. flor. in sylvis Provinciae Matto-Grosso pr. Cujaba. Lhotzky Fl. exs. no. 19. — Simillimam praecedentibus forsan immerito distinguo, folia enim haud sunt nitidula, forma eorum magis elliptica utrinque breviter acuminata, pubes adest in partibus junioribus, in foliorum pagina dein evanida et solummodo nervi venarumque primariarum latera subtus breviter patentim pilosula. Stipularis vagina truncata lacinias fert 4 setaeformes longiores; inflorescentia racemosocymosa *) longe pedunculata, floribus proximis dimidiis longior undique patulo pubescens, bracteis linearibus acuminatis suffulta. Flos $1^1/_2$ lin. longus. Calycis limbus brevis obtusiuscule 5-dentatus. Tubus corollae sensim latior, laciniae eo breviores reflexae, apicibus minute pilosulae; faux cum subjacente parte usque ad filamentorum ortum pilis albis dense stipate. Stylus in alabastro antheras paululum superans, apice breviter bilobus.

Psychotria barbiflora DC. pr. l. c. n. 44. et *Psychotria Bahiensis* DC. l. c. n. 45. ad eandem sectionem *Quadriseta* pertinent, videamus quomodo sint distinctae a praecedentibus. *Ps. barbifloram* legit Bahiae in convallibus umbrosis cel. Salzmann, ut in nostra schedula autographa legendum, nec in collibus ut apud Candollium. Rami juniores interdum et nervi subtus rubro colore sunt tinctae. Folia majora ultra $5^1/_2$ poll. longa et $2^3/_4$ p. lata, alia 3-pollicaria et $1^1/_4$ p. lata; pagina supera nitida, infera glauca opaca, basis folii acutiuscula vix acuta, apex plus minus acuminatus, petiolus paucas lineas longus. Stipulae laciniae linea vix longiores angustae acuminatae ut in reliquis. Inflorescentiae pedunculus adstantibus petiolis fere brevior, ramificatio ejus haud evoluta floribus hinc confertis et bracteis involucratis. Quae inflorescentiae indoles cum pube et foliorum diverso paginarum colore et indole hanc satis superque a reliquis removent. — *Ps. Bahiensem* in sabulosis aridis detexit doct. Salzmann. Quas varietates distinguit Candollius hoc nomen non merentur, omnibus enim in speciebus occurrere possunt hae variae genitalium rationes. Difficilius dictu quo modo distinguatur haec species a *Ps. cuspidata*, equidem nullum inter specimina detegere possum discrimen, corollae quoque haud imberbes, sed villi in fauce adsunt, licet ex varia dispositione staminum in utroque statu, et magnitudine et forma corollae diversa haud semper eodem modo conspicuos esse. Scrobiculi foliorum quoque adsunt. In unam sub *Ps. cuspidatae* Bredem. nomine conjungendam speciem contraho.

---

*) Ex rhachi prodeunt rami breves et quo altiores eo breviores, oppositi alternive, apice iterum breviter ramosi et nunc cymosi, floribus plerumque sessilibus.

Psychotria chaenotricha DC. pr. l. c. n. 43. Salzmanni in schedula scriptum est: „Bahiae in sabulosis aridis“, in sabulosis maritimis apud DeCandolle. Utrum ad *Quadrisetas* pertineat nec ne dubium sum, processus 4 quidem adsunt in stipula sed minutae breves crassae. Praeter Salzmannianum habeo specimen a Freireisio cum Sellowio lectum quod certissime hujus loci. Folia non solum elliptica sunt sed etiam oblonga, petiolis iis brevis. Inflorescentia haud sessilis sed pedunculo brevi fulcitur, qui petiolum longitudine subaequat. Rami et ramuli abbreviati, hinc flores plus minus conferti. Calycis limbus tubo latior cupularis breviter repando-dentatus. Corollae totius lineam altae tubus brevis crassus, limbi laciniis ovatis acutiusculis brevior; pili flavescentes faucis et basin laciniarum occupant, quarum reliqua supera pars glabra. Antherae e pilis haud emergunt. Tota planta haud nitida, foliorum utraque pagina fere ejusdem coloris viridis, viridescentes quoque videntur flores. Stipularum vagina plerumque mox finditur in parte interpetiolari et ex parte obliterat, ita ut saepius rudimenta eorum reperias intra petiolos, in quibus tamen cornicula illa in juniore statu obvia haud sunt conspicienda. Fructus nondum innotuit.

Psychotria longifolia Hoffmannsegg, DC. pr. l. c. n. 47. Haec species in manuscripto comitis de plantis Paraensibus a servo suo Siebero lectis *Ps. macrophylla* nominata fuit et hanc diagnosin accepit: „stipulis bidentatis, foliis oblongis acuminatis coriaceis nitidis, panicula thyrsoïdea. In Parà Brasil. (Sieber).“ Ad *Psychotrias* non pertinet, ex habitu *Palicoureae* similior, generi tunc temporis nondum recepto. Specimen mancum defloratum habemus ex quo discimus: foliorum petiolum esse 3 poll. longum, in facie canaliculatum cum linea elevata media, in dorso autem subcarinato-convexum; foliorum laminam pedalem et pede longiorem et 3½ poll. circ. latam esse, basi longe cuneatam, coriaceam, nervo medio subtus valde subcarinato prominente, venas primarias patentissimas marginem petere, ubi inferae bipartitae partitionibus suis curvis se invicem pone marginem leviter reflexum conjungunt, superiores vero solummodo marginem versus ascendere et anastomosibus se cum proxime sequentibus connectere; omnino glabram esse laminam coriaceam, nitoris fere expertem. Discimus stipulas adesse 4, invicem connexas, ad basin petiolorum processus rotundatos obtusissimos, tenuiter ciliolatos praebentes. Vidimus denique in apice rami 8 poll. longi, teretis leviter sulcati et par foliorum imperfectorum gerentis adesse racemum cymiferum 4½ poll. altum, undequaversus ramos pollicares recto sub angulo procedentes apiceque latiores cymam 5-, vel 3-, denique 1-floram gerentes, in qua flores laterales et rami ex axillis bractearum ovatarum obtusarum ciliatarum nascuntur, dum flos terminalis et solitarius duabus bracteis stipatus sit. Bracteae patentes dilatato pedunculo insident, qui germen includit, quare medio germini auricularum adinstar insidere videntur singularemque adspectum praebent si novus pedunculus florifer ex earum axilla provenit, qui tunc in germine lateralis apparet. Limbus calycis cupuliformis margine repandus, nec certum numerum dentium offerens, ciliolatus, coriabens, discum cingit medium orbicularem depressum et medio umbonatum. Corolla ex alabastro unico juniore tubulosa, intus tota pilosa crassa subcoriacea. Stamina 5, antheris oblongis acute acuminatis 2 lin. longis. Stylus brevis apice in 5 breves lacinias angustas stigmatosas partitus. Ovarium 5-loculare, loculis 1-ovulatis. Rejicienda igitur haec planta e Coffeaceis ad Cordierarum tribum de cujus generibus dubia plura sunt apud auctores, quibus neglectis novum propono; cujus characteres quaerendi sunt in cupulari subtruncato limbo calycis, in corolla intus tota pilosa, in antheris elongatis et acuminatis, in stylo apice 5-lobo stigmatoso, in fructu calyce vestito 5-loculari et pentaspermo, in inflorescentia etc. Nomen ei tribuendum ab viro de Brasiliae plantis merito Prof. Franc. Freire Allemaõ Sebastianopolitano. *Allemaõa longifolia* Hoffmannsegg sub *Psychotria.*

Psychotria grandifolia Hoffmannsegg DC. prodr. l. c. n. 48. in manuscripto supra citato *Ps. platyphylla* nominata fuit et sequentem accepit diagnosin: „stipulis connatis emarginatis, foliis ovatis acuminatis undulato-venosis, panicula thyrsoïdea terminali. In Parà Brasil. (Sieber.) Speciem dubiam esse annotatum." Specimen defloratum ab auctore quondam acceptum *Palicoureis* valde simile est, ad *P. guianensem* qualem Hostmannus collegit accedens sed quantum videre licet nostra diversa glabritie et foliorum forma. Foliorum lamina glabra 8 poll. longa, 4 poll. in medio lata v. angustior, basi acuta, apice sensim acuminata, nervus medius carinate prominens, venae utrinque 16—17 primariae patentim adscendentes et in margine dein evanescentes neq cum proximis junctae vix prominent (undulato-venosa dicta sunt folia quia pressione debili factum, ut pagina haud plana sit sed leviter undulata, quae undulationes inprimis in venis in conspectum veniunt, sicut in venulis venas anastomosibus suis connectentibus). Stipula vaginans intra petiolos in lobos quatuor obtusos extensa est ciliolatos. Panicula terminalis minute puberula 3-pollicaris in tripollicari pedunculo terminali, ramis $1^1/_2$-pollicaribus sub angulo semirecto exeuntibus corymbose cymosis. Ovarium defloratum coronatum limbo patente subpentagono, disco prominente obtuso umbonato et limbum altitudine superante. Reliqua desunt.

Psychotria flexuosa W., quae Guianensis ad Sectionem *Quadriseta* pertinet; frustulum modo habemus, quare plura de hac specie dicere non audemus.

Psychotria palicoureoides Mart. Hb. Fl. Brasil. n. 574. Regensb. Flor. XXIV. Beibl. II. 64., Mart. Hb. Fl. Bras. p. 304. n. 574. Species cum illa, quam supra *Ps. marginatae* sub nomine distinximus stipularum et marginis foliorum indole convenit, quare propriam sectionem fundabunt. Folia majora nostri speciminis ultra 7 poll. longa et inferne 4 poll. lata, late ovata in petiolum brevissimum brevissime acutata, alia folia $2^1/_2$ poll. longa et 16 lin. in medio lata elliptica. Venae primariae omnibus utrinque circiter 7—9 angulo semirecto adscendentes et axilla sua scrobiculum poriformem nudum foventes; pagina undique glabra, supra nitidula, subtus ex aureo viridis. Flores ex alabastro clavato calycis limbum patulum repando-denticulatum, denticulis acutis, corolla vix 3 lin. longa nonies breviorem praebent, corollae tubum brevem latum et in limbum sensim transeuntem, basi intus spatio $^1/_2$ lineae nudum, dein cingulo piloso ubi filamenta exeunt linea notato et finito instructum; stamina longitudine corollae, antheris linearibus filamenta fere aequantibus; stylum cum stigmatiferis ramis oblongis sublinearibus filamentis aequilongum.

Psychotria Luschnathiana Klotzsch msc., Mart. Herb. Fl. Bras. p. 311, n. 604. et exsicc.; pl. exs. Luschnath. n. 107.

v. Linn. XIV. p. 292. — Hanc stirpem clar. Luschnath hortulanus legit et in schedula autographa adscripsit: „Blassblaue Blume, 5 Fuss hoch, in Sümpfen, Bahia, Cruz de Casma $^{13}/_{2}$ 35." Cel. Martius flores fuscidulos nominat. Species ab omnibus reliquis supra memoratis satis diversa nondum descripta nec diagnosi instructa, a Walpersio igitur neglecta quamquam in herbario Regis Berolinensi adfuit.

Praeter pubem minutissimam oculo armato tantum conspiciendam specie glaberrima, exsiccatione ex nigricanti-brunnea. Rami obtusato-subquadrangulares, ad nodos incrassati, in lateribus alternis internodiorum, ab stipula *interpetiolari* scilicet ad folii axillam proximam tendentibus, sulcus decurrit, lenticellae parvae crebrae irregulari modo dispersae valde convexae semiglobosae vel ellipsoideae media rima notatae pallidae internodia occupant pedunculum vero et ramificationem inflorescentiae haud tangunt. Folia breviter petiolata, latius angustiusve elliptica, basi longius in petiolum decurrentia, apice breviter et interdum anguste acuminata, subpergamenea, opaca, subtus dilutiora, venis e nervo utrinque 9—10 angulo semirecto exeuntibus et dein valde attenuatis marginem petentibus et paululum sequentibus, tandem evanescentibus, in ipsa basi interdum scrobiculum apertum nudum praebentibus. Folia majora 8 poll. longa, 3 poll. et paucas lineas in medio lata. Stipulae caulem cingunt et juniore in statu tantum praesentes e duabus partibus inter petiolos sitis foliaceis late lanceolatis obtusiusculis 9 lin. long. et 5 lin. in medio lat., cito deciduis constant, et lineam latiusculam pallidiorem inter petiolos rectam dein adscendentem et super petiolum vel cicatricem ejus (dein late ovatam) cum illa oppositi lateris convenientem relinquunt. Corymbus cymosus trichotomus terminalis longe pedunculatus, attamen foliis ultimis haud longior, e quorum axillis rami nascuntur sub anthesi inflorescentiae jam ultra pollicares. Pedunculus 4-pollicibus plus minus longior, dein ramis oppositis quater trichotome divisis, patulis, bracteisque stipularis marginis angustissimi et ex adverso in breve acumen producti adinstar suffultis auctus, convexam florum peripheriam inflorescentiae offert. Pubes in tota *inflorescentia brevissima patens ferruginea.* Calycis puberuli limbus brevis patulus repando-5-dentatus, dentibus acutis brevibus. Corollae tubus ex angustiore intusque nuda basi altius fit amplior ibique filamenta prodit et pilorum cingulum; limbi laciniae *oblongae acutiusculae* dein reflexae staminibus cum antheris linearibus utrinque obtusis (rubris?) libere porrectis; stylus cum stigmatibus 2 faucem pilosam vix superat. Fructus junior ellipsoideus, limbo persistente coronatus, qui stylopodium valde convexum apice umbonatum includit, obtuse decemcostatus, costis in albumine sordide rubro ut solent obviis.

Psychotria sambucina Link *in hb. et in* R. Sch. Syst. V. 188, DC. pr. IV. 509. Planta pessime nota, quam ab comite de Hoffmannsegg accepisse videtur Linkius, reperimus enim in comitis manuscripto *Psychotriam sambucinam* cum hac diagnosi et nota: „stipulis *oblongis* obtusis, deciduis; foliis oblongis utrinque acuminatis, panicula terminali cymosa. Hab. ad Toccantinos Bras. Sieber.“ Regio quam nomine „Toccatins“ designavit comitis famulus cubicularius in provincia Parà sita est comesque eam ab incolis nomen accepisse putavit quare scripsit „ad Toccantinos.“ Plantam non vidimus nec in herbario Willdenowiano adesse videtur. E descriptionibus diagnosibusque ad hunc usque diem datis recognosci nequit.

Addimus paucas Brasilienses huic generi adscribendas species, quas in herbario proprio servamus:

Psychotria (?) pubigera n. sp., pube minuta flavescente undique tenuiter tecta; foliis petiolatis late angusteve ellipticis utrinque acuminatis, stipulis vaginam brevem laxam in interpetiolaris partis convexiore margine subulato - denticulatam formantibus; inflorescentia terminali cymosa repetito tri- et tetrachotoma; floribus pedicellatis, calycis limbo brevi, breviterque acute dentato, corollae extus dense puberulae alabastro clavato, 5-corniculato, tubo crassiuscule cylindraceo leviter sursum crassiore, medio circiter intus parce piloso, limbi laciniis...?, antheris linearibus ex fauce emersis, styli his brevioris stigmate brevissime bilobo; fructu ... In Brasilia leg. Sellow. —

Pubes flavescens in pagina inferiore foliorum in primis in nervo medio evidentius e pilis brevibus composita, in junioribus ramis petiolis et in corollis praecipue pulverulenta apparet, in junioribus partibus densior, in adultis rarescere coepit in primis in pagina foliorum supera. Caulis fruticosus dichotome ramosus; nodi stipulis longius, saltem pro parte, superstitibus et cicatricibus foliorum prominentibus crassiores, internodia dein subteretia, levi canaliculo ex parte interpetiolari decurrente notati. Folia vulgo gracilioribus, ad summum 6 lin. longis, supra canaliculatis, et cicatricem fere orbicularem, prominentem et in medio ligni fasciculorum circulum praebentem relinquentibus instructa sunt petiolis. Lamina maxima 5 poll. longa, 22 lin. in medio lata, plerumque minor ad longitudinem 2 poll. descendens, fere aequaliter utrinque acuminata, membranacea; pagina superior opaca dein glabrata, inferior pallidior vix aliquo nitore praedita, ad nervum venasque primarias, utrinque 8—12 circ. patentes, adscendentes et versus marginem arcuatim, ceterum venulis laxe anastomosantibus connexas, cum petiolo, stipula et proxima caulina parte flavescenti-hirtella, reliqua parcius. Stipula cupularem vaginam, inter petiolos paullo altiorem et margine convexiorem, dentibus nonnullis acutis, mediis paullo longioribus, reliquis fere subulatis instructam, dein supra petiolos caulem cingentem efformat, cujus margo citius obliterat dum inferior pars longius remanet. Inflorescentia pedunculata foliis summis brevior cymosa, ter quaterque ramosa, floribus pedicellatis, saepius bibracteolatis, bracteis angustis acutis ramos fulcientibus. Flos duabus lineis paululum altior, calyx dimidiam lineam aequat, limbo breviter repando-dentato, dentibus acutis, sinubus latis. Corollae alabastrum tubum latiusculum lineam longum offert, laciniis limbi ubi ad basin conveniunt corniculum breve obtusum extus porrectum formantibus, sua sponte apertis non visis, hinc non satis clarum quantum antherae ex fauce promineant. Corolla dejecta apparet intra limbum calycis patentem discus valde convexus hunc superans fors melius stylopodium vocandus.

Hanc speciem beatus amicus Ad. de Chamisso novam in schedula declaraverat nec haesitavi illius viri opinionem meam facere quum alabastri forma tantopere recedat ab omnibus mihi notis. Cognitio fructus et corollae apertae maximopere desiderantur.

Psychotria syringaeflora; foliis petiolatis coriaceis glabris, elongato-ellipticis utrinque breviter acuminatis; stipulis *vaginam laxiusculam suprapetiolarem subtruncatam*, utrinque in medio interpetiolari margine acumen pugioniforme strictum gerentem, reliquo margine ciliatam formantibus, cymae terminalis sessilis aliisque e superioribus axillis pedunculatis auctae ramificatione repetito-trichotoma puberula, floribus sessilibus et pedicellatis, calycis tubo inferne angustiore, limbo obtuse quinquelobato. Corollae tubo brevi sensim dilatato, laciniis limbi oblongo-ellipticis breviore, ad faucem dense piloso, genitalibus exsertis, stigmatis laciniis oblongis; fructu .... In Brasilia legit Blanchet (n. 3348). Rami apicem habemus floriferum, qui glaber ex tereti leviter angulatus videtur. Petiolus 3 lin. longus, lamina $5^1/_2$ p. longa, 2 poll. in medio lata, ex nervo subtus prominente venae numerosae breviores longioribus mixtae patentes apice dichotome divisae et ramulis suis inter se anastomosantes et proprius ad marginem paululum revolutum areolarum seriem formantes. Superficies haud omnis nitoris expers, pagina infera dilutior opaca. Stipulae pars interpetiolaris circ. 2 lin. alta cum acumine lineam longo, pars petiolo opposita angustior late excisa, margo tenuior pallescens, internus hoc in latere praesertim pilis dense stipatus. Ex axillis duorum ultimorum parium inflorescentiae proveniunt; in inferiore pari fere supra stipulam nascitur utraque in axilla pedunculus circ. bipollicaris dein in ramos 5-partitus repetito dichotome divisos cum flore alari, quae ramificatio pilis minutis albis adspersa et bracteis e latiore basi acute acuminatis margine tenuioribus et glabris fulcitur, hinc sub floribus ultimis lateralibus bracteae duae minores similes calycis tubum basi amplectuntur. Flores brevissime pedicellati, calycis circ. lineam longi glabri tubo fere obconico, in limbum obtuse 5-lobatum (sinubus interjectis acutis) erectum transeunte. Corollae alabastrum clavaeforme, tubus brevis $1^1/_2$ lin. altus, apice sensim paulo amplior, limbi laciniis oblongo-ellipticis 2 lin. longis dein patentibus et reflexis; faux dense pilosa cujus margini insident stamina tota exserta, antheris lineam longis, paulo supra basin bipartitam dorso affixis, luteis. Stylus staminibus brevior apice in lacinias 2 oblongas stigmatosas primum sibi adpositas partitus. Ovarium biloculare videbatur, loculis 1-ovulatis.

Copia florum ante expansionem Syringae alabastra quodammodo aequantium et ut videtur alborum, foliis coriaceis oblongis et stipularum forma satis insignis species.

Psychotria jambosioides; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis basi attenuatis, apice acuminatis, utrinque glabris, nervo medio subtus prominente marginato, venis primariis patenti-adscendentibus vix conspicuis, margine anguste reflexo; stipulae interpetiolari parte longiuscule biacuminata; cyma terminali longe pedunculata folia summa superante verticillato-ramosa, dein ramis apice cymosis; floribus sessilibus in apicibus ramulorum ternis confertis, calycis limbo brevi cupuliformi obsolete 5-dentato subtruncato, corollae alabastro cylindrico, tubo dein tubuloso sensim dilatato in dimidia fere supera parte intus piloso et in limbum in 5 lacinias oblongas acutas exeunte; staminibus exsertis, antheris linearibus. In Brasilia legerunt Freireis et Sello (hb. propr.). Rami obtuse tetragoni, faciebus sulco exaratis. Folia maxima cum petiolo 4 lin. longo 6½ p. longa et ad 2 poll. medio lata, plurima minora immo duplo minora, basi in petiolum longius sunt angustata, apice brevius et acutius acuminata, utrinque glabra, superficie opaca, pagina infera vix nitidula pallidiore, nervo medio ibidem prominente et marginato, venis vero primariis 16 — 18 utrinque haud bene conspicuis patentibus et marginem leviter reflexum versus adscendentibus, venulis reliquis in substantia verosimiliter coriacea absconditis. Stipulae interpetiolaris pars in duo acuta acumina partita 3 lin. longa glabra, dejectam non vidimus. Pedunculus terminalis fere 4-pollicaris, cymae fere bipollicaris ramis primariis verticillatis quaternis pollicaribus, cymulas ter trichotomas cum flore alari ut omnes sessili, ultimi ternatim congesti. Calycis ½ lin. longi tubus, qui ovarium includit quod biloculare et biovulatum credimus, limbo coronatus brevi patulo cupuliformi subtruncato, dentibus ejus saepius haud conspicuis. Corollae alabastrum cylindraceum obtusum, dein tres lineas alta, tubo tubuloso sensim dilatato intusque in superiore dimidia parte haud valde piloso et in limbum in 5 lacinias dimidium tubum aequantibus transeunte; antherae lineares e fauce prominent.

Psychotria ciliolata n. sp. In Brasilia legerunt Freireis et Sellow (hb. propr.), foliis brevissime petiolatis late ellipticis, basi obtusis, apice breviter acuminatis, nervo marginatis, utrinque *glabris*, *nervo prominente*, venis primariis utrinque 6 — 8 prominulis, patenti adscendentibus inter se et cum nervo marginali anastomosantibus, in axilla saepe scrobiculatis, scrobiculo nudo; stipulae interpetiolari parte semirotunda medio acumine subulato paucisve confertis instructa; cyma terminali subsessili brevi, foliis breviore, ter trifida, bracteolis ciliatis stipata, floribus sessilibus, limbi calycini laciniis 5 angustis ciliatis tubum aequantibus, tubo corollae iis subduplo longiore, limbi hunc aequantis laciniis acutis, fauce pilosa. —

Colore suo ex viridi lutescente in statu exsiccato aemulatur haec species *Ps. palicureoidem*, *cuspidatam*, facili negotio distinguenda calycis laciniis longioribus cum bracteis ciliolatis, dum omnes reliquae partes glaberrimae sunt. Ramus quem habemus dichotome ramosus apparet, quum alter oppositorum ramulorum semper desit, cortex laevis longitudinaliter rimulosus, extus epidermide cinerea decedente tectus est, intus vero sordide argillacei coloris. Nodi vix crassiores, cicatricibus petiolorum subrotunda et stipularum lineari haud prominentibus. Petioli vix 1 $^1/_2$ lin. longi supra late canaliculati et in nervum supra canaliculatum transeuntes. Lamina usque ad 3 $^1/_2$ poll. longa et 1 $^5/_6$ poll. medio lata, sed plerumque minor interdum dimidio, pagina infera paullo pallidiore; venae primariae debiles et majores, interdum minoribus et brevioribus mixtae, versus marginem in duos ramos dividuntur, quibus se invicem jungunt, ramulos debiliores adhuc ad nervum marginem leviter incrassantem emittentes. Stipulam in juniore foliato ramo haud vidimus sed in floriferis tantum ubi jam emarcida erat, pars ejus interpetiolaris haud cum petiolis juncta sed supra petiolos connexa constat e lamina depresso-semirotunda, quae cum mucrone medio solitario paucisve confertis lineam est longa. Sub terminali inflorescentia folia diminuuntur et internodia breviora fiunt, prius semipollicaris floribus magis congestis dein fit pollicaris et ultra. Bracteolae parvae acuminatae et breviter ciliatae ramos fulciunt. Calycis tubus leviter sursum dilatatus, limbi latioris lineam longi laciniae oblongae acutae convexinsculae erectae, breviter pilis rigidulis parvulis patentibus inprimis apicem versus ciliolatae. Corollae tubus latiusculus limbo calycis subduplo longior, in fauce pilosus, limbi laciniae tubum aequantes acutae, margine et apice leviter inflexae. Antherae oblongae utrinque obtusae in brevi filamento supra basin ad dorsum affixae e fauce exsertae. Stylus brevis tubum circ. aequans, apice in 2 stigmata brevia anguste lamelliformia partitus. Fructus junior calyce persistente et connivente coronatus, bilocularis, loculis 1-ovulatis, extus obtuse costatus, pericarpio vix costato, albumine igitur in costas haud abeunte. Costarum vero numerum haud tute perspicere licuit.

Brevibus verbis Poeppigianas, ab ipso collectore neglectas species ad calcem producere placet, ut quamvis nil de loco natali notum sit, inter denominata inseri possint vegetabilia.

Psychotria neurotricha Nb., *Psychotria* Poepp. hb. n. 1353. (hb. propr. specimen unicum). — Patriam specialem collector nullibi speciebus siccis addidit quas iis tradidit, qui subsidium nummarium pro itinere tulerant. Tota glabra praeter pilorum brevium series juxta nervum paginae inferioris prominentem dispositas. Ramus suppetens leviter obtusissime ex tereti quadrigonus, lateribus sulco (an exsiccatione) haud profundo notatis, nodis paululum crassioribus. *Folia* petiolo vix 2 lin. superante affixa, late elliptica, basi obtusa v. subobtusa, apice angustato-acuminata, nervo venisque utrinque 14—15 primariis sub recto fere angulo procedentibus et dein quo altiores eo citius adscendentibus, tenuioribus et invicem per venam tenuem submarginalem sese jungentibus, interjectis aliis debilioribus et brevioribus ex costa orientibus sed mox in rete solutis. In pagina supera oculo armato animadvertis lineolas parvas pallidiores diversimode positas naturae ignotae. *Stipulae* vaginam formant undique clausam nec cum petiolis connatam, laxiusculam truncatam, 2 lin. circ. altam, intus ut ex pilis interdum prominentibus elucet, pilosam, in processus 4 acuminatos angustos 1 — 1 $^1/_2$ lin. altos ab invicem remotos, margini in regione marginum petiolorum impositos excurrentem. *Inflorescentia* paniculata pedunculata, pedunculo circiter pollicari, 4 poll. alta, ramis patentibus $^3/_4$ poll. longis, ramulis 1—3-floris subracemose dispositis. *Bracteae* parvae e lata basi acute acuminatae. *Calycis* tubus brevis glaber, limbus eo brevior et latior in 5 dentes latos depressos et brevissimo mucrone terminatos abiens paucis sparsisque pilis minutis rigidulis in margine extusque obsessus. *Corollae* alabastrum late cylindraceum obtusum; ex quo floris indolem describimus: tubus brevis intus ima basi nudus dein angusto cingulo piloso instructus, supra quod filamenta inserta sunt, antheris 1 $^1/_2$ lin. longis linearibus crassiusculis utrinque obtusis fere in medio tubo cum filamento in dorso connexis, infera deorsum spectante parte bicruri. *Stylus* ex medio stylopodio convexo et serius umbonato prodiens, a medio in duas partes dividitur, in quibus stigma terminale obtusum ramo suo haud crassius. Plura videre non licuit, attamen ad *Psychotrias* pertinere videtur.

Folium maximum $6^3/_4$ poll. longum, paullo infra medium $2^1/_4$ poll. latum, minus 4 p. longum et 1 poll. 5 lin. latum.

Psychotria (? sectio v. genus propr. *Dicarenos* nob.) **urophylla** nob., Poepp. hb. n. 1578. *Psychotria*! (specimen in herbario proprio). Glabra, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis caudato-acuminatis (acumine pleromque curvato) nervo medio venisque primariis oblique adscendentibus et apice sensim attenuato, per anastomoses cum insequente junctis, juxta marginem anguste diaphano-membranaceum procurrentibus (interjectis brevioribus ex nervo prodeuntibus sed mox dissolutis) utrinque 11—12 subtus prominentibus (coloratis); stipula marginem interpetiolarem utrinque juxta petiolum dentem brevem subulato-conicum ferentem pilisque serius magis conspicuis intus stipatum praebente. Inflorescentia terminalis foliis brevior brachiato-ramosa, ramis bis terve brachiato-cymosis. Flores subsessiles, calycis limbo acute quadridentato, corollae tubo basi latiore dein angustato et in limbum latiorem in alabastro claviformem (flos apertus non visus nec fructus) exiens.

Speciminis descriptio. — Rami obtuse quadranguli castanei s. rubro-fusci coloris, faciebus sub petiolo sitis leviter canaliculatis. Nodi parum incrassati. Petioli circ. 2 lin. longi cicatricem pallidam compresso-orbicularem paululum elevatam relinquentes, supra canaliculati. Lamina majoris folii $5^1/_4$ poll. longa, $1^1/_4$ sub medio lata et abhinc sensim dein citius attenuata in acumen elongatur, quod lineae dimidiae diametrum tandem habet et plerumque falciformi-curvatum est; nervus venaeque primariae margoque folii angustus simili ac pallidiore rami colore tinguantur, quare in pagina viridi et subtus paululum pallidiore in qua prominent magis conspicui. Stipula margo ramum supra petiolos cingens, utrinque ad basin eorum processum dentiformem acutum brevem $^1/_3$ lin. longum erectum gerens, pilis brevibus in reliquo stipulae margine ab interiore pagina ortis stipata. Inflorescentia terminalis foliis ultimis dimidiis brevior pedunculata bipollicaris, ramis semipollicaribus ramulisque minoribus brachiatim patentibus, ebracteatis (an semper?). Flores subsessiles sessilesque ex alabastro 3—4 lin. longo descripti. Tubus calycis brevis, breviore limbo at latiore repando-acute 5-denticulato; corolla basi latior dein contracta, apice iterum latior clavata, in angustiore tubi parte cingulum pilorum sub staminibus, quorum antherae lineares lineam sunt longae et rubro polline repletae. Stylus inter stylopodia duo calycis limbo plus duplo altiora obtusa, surgit et stigmate e duabus lamellis anguste ellipticis composito terminatur. De fructu incerti sumus, reliqua vero monent plantam sui generis esse nec cum *Psychotriis* consociandam.

De *Psychotriis* Capensibus dubia plura. Inter plantas Drègeanas reperimus *Ps. oblongifoliam* E. Mey. inflorescentia sua tantopere differentem, ut hujus loci certe non sit; *Ps. saligna* E. Mey. fructu laevi nec costato insignis flores haud praebet. Tertia denique *Psychotria* n. 4070. fructu obliquo forsan haud ad *Rubiaceas* pertinet. Sub *Psychotriae* nomine ex Promontorio bonae spei *Canthium Thunbergianum* nostrum accepimus, quod ex Candollii sententia est *Plectronia ventosa* ex nostra vero, ut jam prius in Linnaea diximus, longe diversa planta.

Palicourea nicotianaefolia Cham. Schldl., DC. pr. IV. p. 529. (W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenack. n. 2290, in sylvis St. Gavan. Jul. m. 1854.) Habemus hujus speciei specimina a Sellowio in Brasilia lecta, quae magis pubescunt, nervo medio subtus densius pubescente, nec glabrato ut in specimine a Lhotzkyo in Flora Matto-grosso Cujab.

sub no. 15. edito „plantae arborescentis in sylvis humidis Serrae Novembr. m. florigerae.“

De hujus generis speciebus possidemus:

P. Pavettam DC. pr. IV. p. 525. n. 7. *Pavetta pentandra* Sieb. hb. Martin. n. 274. — Haec planta Sieberiana haud ad veras *Palicoureas* pertinet, a quibus stipula distat, haec enim vaginam truncatam margine tenuius membranaceam praebet, quae caulem cingit, nec nisi basi cum petiolis connexa est, atque *in utroque latere interpetiolari medio processus* breves subulatos numero ut videtur variabiles nec diu persistentes prodit. Utrum vera Plumieri planta sit, dubium, icone ejus folia latiora, florem majorem, fructus didymas nec oblongas offerente, in textu ad hanc laudatur Sloanei icon t. 205. f. 1., quae melius cum planta Sieberiana convenit. De Sloanei icone t. 202. f. 2. in Candollii prodromo citata vix quid affirmandum, e verbis discimus arborem esse ad 30 ped. altam, ramis dependentibus, foliis 4 poll. longis et $1\frac{1}{2}$ poll. in medio latis, tenuibus, glabris, fructu obscure coeruleo didymo, sub pulpa tenui putamen parvum unicum fere rotundum continente. Plures forsitan confusae sunt species, reliquis synonymis ut ex. gr. Milleri, qui flores ab aliis odoratissimos dictos inodoros declarat, non minus dubiis.

Ps. croceam Sw. sub *Psychotria,* DC. prodr. IV. 526. — Praeter specimen Sieberianum a cel. DC. jam notatum ex ins. Trinitatis, alterum ab eodem collectore e Martinica ins. sub n. 80 servamus, in regno Mexicano prope Jalapam legit in sylvis Schiede, sed de consociando specimine Lhotzkyano sub n. 17. in Flora Matto-grosso Cujab. edito, cui adscriptum est „Arborescens, fl. Nov. in Serrae sylvis humidis“ valde simili dubii haeremus. Stipula enim in hac simili modo membranam interpetiolarem praebet truncatam undam utriusque ad petioli basin processu subulato instructam, sed processus vix lineae dimidiae longitudinem habet, in *P. crocea* bilinearem, quare in hujus nascenti gemma vides setas 4 longius apice prostantes, in illius vero obtuse conicum apicem, ex processibus brevibus conniventibus. Praeterea *P. croceae* corollae dimidium pollicem longae glabriusculae cum calyce et inflorescentia videbantur; stirpis vero Lhotzkyanae graciliores 4-lineares et crassiuscula brevissima pube extus dense cum calycibus et inflorescentiae ramis tectae, quare diversas haberem et hanc *Cujabensem* interea nominarem *Palicoaream*. Tertiam a Blanchetio in Brasiliae Serra Jacobine lectam et sub n. 2690. editam habeo. Diversa est foliis multo minoribus $1^1/_2$ poll. longis, aliis vero et $2^1/_2$ poll. metientibus, venis utrinque 6—8, stipularum processibus e lata basi subulato-acuminatis et (an casu quodam?) dein curvatis. Flores 5 lin. longi, corollam levissime puberulam stylus cum stigmate terminali crasso exsertus superant. Fructus omnino similis illi *P. croceae*, quacum nunc jungimus hanc formam.

P. chionantheram DC. pr. IV. p. 526. n. 13, quam in collibus Bahiae detexit Dr. Salzmann, cujus specimen haud recognovissem e phrasi diagnostica. Folia enim in nostro sunt elliptico-lanceolata, basi magis attenuata quam apice acuminata, cum petiolo 9-pollicari maxima fere 7 poll. sunt longa et 2 poll. in medio lata, alia 4 pollicum longitudinem habent et $1^1/_2$ p. latitudinem. Stipularum linea superstes pilis brevibus purpurascentibus obsessa erat, purpurascens quoque color in foliis ceterum fuscis (nec in sicco viridibus) percipi potuit. Pedunculus 5-pollicaris paniculam corymbosam fere 4-pollicarem foliis longiorem reddidit; minutissimam et ut videtur viscidulam pubem in ramis pedunculis et floribus reperimus. Bracteae minutae. Fructus vix 2 lin. altus, an maturus? Non video, cur sit *Palicoureae* species, ab aliis speciebus recedere videtur.

P. macrobotryn Rz. Pav. sub *Psychotria*, DC. pr. IV. 527. n. 19. Specimen Poeppigianum n. 1294.

P. petiolarem HBKth. Eadem est *Psychotria elliptica* Willd. hb., Röm. Schult. Syst. V. p. 189. Specimen Humboldtianum haud omni nota convenit cum specimine a Moritzio sub *P. petiolaris* nomine prope Caripe lecto, ubi Augusto floruit corolla lutea. Ne nimis avidus novarum specierum videar, haec tantum e singulis speciminibus visis profero. Specimen Moritzianum discrepat ab Humboldtiano, 1) majore partium glabritie, in hac fere ubique brevissima tenuissima pubes, inprimis in inflorescentiae partibus evidentior; 2) stipulis longius persistentibus et nodos incrassantibus, e laciniis duabus interpetiolaribus inferne connatis superne liberis acutiusculis, nec citissime dejectis et lineam suprapetiolarem pilosam relinquentibus, ceterum similibus sed longioribus; 3) foliis tenuioribus translucentibus vivide viridibus, venis primariis copiosioribus et forma magis obovata, nec impellucidis nigricanti-viridibus, minori venarum numero et forma elliptica utrinque sed infra longius acuminata; 4) paniculae pauperioris magis divaricato-ramosae ultimis floribus pedicellatis sejunctis, nec ultimis ternis subsessilibus; 5) corollis, quantum ex paucissimis concludere licet, gracilioribus nec puberulis. Qui plura utriusque formae inspicere potest specimina dijudicabit utrum *P. Moritziana*, quam hic proponimus propria sit species nec ne.

P. guianensem Aubl. Guian., DC. pr. IV. p. 530. n. 45., ab Hostmanno lectam e Surinamo. Folia glabra minora in petiolo paucas lineas alto 8 — 9 poll. longa, medio 4 poll. et paulo ultra lata, venis primariis circ. 8—9 e nervo prodeuntibus, utrinque sunt breviter acuminata. Panicula 1—8-pollicaris cum pedunculo suo quadrangulo glabro communi dimidiam hanc longitudinem metiente, rami ejus irregulariter trichotome partiti pubescunt. Floris pubes farinosa dicta constat e pilis brevibus crassis acutiusculis dilute fuscescentibus.

P. costatam HBKth., DC. pr. IV. p. 530. n. 48. Adsentimus Sprengelio qui *Psychotriam aristatam* herb. Willd. in Röm. Schult. Syst. V. p. 191. enumeratam ad hanc duxit. Parvifolia species est inter *Palicoureas* floribusque satis longis a plurimis macrophyllis mihi notis distat.

P. rigidam HBKth., DC. pr. IV. p. 530. n. 55., Mart. hb. Fl. Bras. n. 541. Pl. Blanchet n. 3381. — Foliis sessilibus instructa dicitur, propriam format hac ex causa sectionem, sed immerito, habemus enim specimen Brasiliense Sellowianum foliis petiolatis, in cujus corollis stamina haud exserta sunt sed pistillum.

P. densifloram Mart. in Beibl. z. Flora XXI. 2. p. 85., Hb. Fl. Brasil. 266. Ad Cujabà lecta est. Species singularis villositate et foliis rugosis. Stipulam si adspicio in nodo rami obtuse tetragoni, video primum oppositas cicatrices foliorum dejectorum rotundato-quadratas, medio versus basin inferam foveola suborbiculata et superne in fossulam excurrente notatas, margine breviter patentim ciliatas. Stipula supra has cicatrices posita e duabus quasi partibus componitur, quae supra mediam cicatricem conveniunt ibidemque in juniori statu setulis crassis subulatis munitae sunt, exinde vero oblique utrinque adscendentes lobum obtusum fere cucullatum et in dorso superne subulatum efformant. Extimus laminae margo dilutus, pellucidus. Nervus venae venulaeque supra impressa et subtus elevata, illo supra tomentosulo. Panicula terminalis convexa brachiato-ramosa bracteis parvis ad ramos suffulta. Calycis limbus in lacinias 5 ellipticas acutiusculas rigide ciliolatas partitus. Corollae faux pilis albis dense stipata in basin laciniarum limbi, brevi tubo longiorum, sub anthesi patentissimarum transeuntibus, infimum tubum non attingentibus; laciniarum majore reliqua parte pilis albis densis arcte adpressis vestita. Antherae lineares inter faucis pilos. *Stylus* e disco valde convexo et serius umbonato prodiens, apice sensim incrassatus et in duo crura brevia stigmatosa partitus. Fructum non vidimus, ovarium biloculare erat loculis 1-ovulatis.

Suppetunt praeter has aliae Brasilienses, quas inter descriptas frustra quaesivimus, diagnoses in libris prolatae haud omnes sunt bonae, quippe quae stipulas corollasque nimis brevibus absolvunt verbis. Duae paniculatis reliquae cymosis aut si mavis corymboso-cymosis sunt adjudicandae.

P. velutina n. sp., „*Palicourea* fl. vert. plombe." Blanchet. n. **3240** et n. **3768**. — Rami floriferi teretes, ad *nodos**) saltem et in inflorescentia pube brevissima molliori tecti, ceterum glabri. Folia brevissime petiolata elliptica apice longius breviusve acuminata, basi obtusa v. acutiuscula, supra tenuissime puberula subtus densius fere velutina, pube lutescente. *Stipula* interpetiolaris brevis medio sinu concavo excisa, utrinque processu latiuscule triangulari plus minus acutato ad petiolum sito instructa**). Corymbus terminalis simplex (rarius geminus) pedunculatus, foliis ultimis brevior vel aequilongus, trichotome cymosus, ex toto cum floribus pedicellatis pube dense brevissima in corollis densiore et crassiore (e pilis conicis) obtectus. Bracteae parvae tandem minutae e latiore basi subulato-acuminatae. Calycis laciniae breves acute triangulares multoties corolla breviores, cujus 7 lin. longae tubus curvulus est, e basi paululum latiore mox contractus, dein iterum latior, limbi laciniis anguste triangularibus lineam circiter longis. In regione contracta tubi intus adest cingulum pilorum ibidemque oriuntur filamenta, quorum antherae lineares laciniarum apices fere attingunt. Stylus ex disco (stylopodio) valde convexo limbum calycis aequante oriens profundius dividitur in crura duo latiuscula stigmatosa. — Folia maxima, quae vidimus, 4 poll. paullo longiora et medio 21 lin. lata in petiolo 2-lineari. Nervus venaeque primariae oblique adscendentes curvulae et marginem versus adscendentes et evanescentes subtus prominent. Substantia folii haud pellucida. Corymbus pollicem longus et saepius longior pedunculo gaudet fere duplo longiore.

---

*) In ramis junioribus summa internodiorum pars, sub nodo follifero sita, exsiccatione collabescit et inferiore majore angustior fit, saepius quoque nigrescit.

**) Stipulae structura observanda est in gemma et in nascentibus foliis et dein in ramulis foliis jam orbatis; evolutione adjacentium et subjacentium partium vel vario modo finditur et processus qui

P. divaricata n. sp. (pl. Blanchet. exs. n. 3795.) Glabra, foliis petiolatis, lanceolato-ellipticis utrinque acutis, nervo utrinque prominulo latiusculo, venis utrinque subduodenis oblique marginem patentibus curvulis et evanidis, invicem et anastomosantibus venulis junctis, subtus vix prominulis; stipula interpetiolaris medio sinu et processu triangulo subulato-acuminato utrinque ad petiolum instructa succum viscidulum chartam adglutinantem sub prelo exsudavit. Petiolus circ. 7

---

pro stipulis ipsis habentur, nunc obliterant, nunc toti nunc pro parte persistunt, vel tota decidit nilque remanet quam margo plus minus elevatus, cujus decursum observes pilosque ei adnatos.

lin. longus, lamina $6\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{4}$ p. medio lata. Pedunculus fere 3-pollicaris. Corymbus (aut si mavis panicula) trichotome brachiato- et divaricato-ramosa, bracteis minutis et minimis e latiore basi subulatis, floribus breviter brevissimeque pedicellatis parvis. Calycis limbus (ex alabastro partes floris describimus) brevis sinuato-dentatus interjecto hinc inde parvulo processu subulato. Corolla tubulosa supra basin intus nudam leviter angustior ibidemque intus villis albis vestita, quibuscum filamenta exsurgunt brevia antheras longas lineares supra basin bifidam insertas gerentia, villis usque ad altitudinem dimidiae antherae obviis sensim minoribus et tunc evanescentibus. Stylus ex disco convexo calycis limbo fere aequialto oriens, inferne glaber (et flexuosus, casu certe, apice alabastri nondum aperto elongatus flexuras duas in parte infima fecit), dein pilis minutis erectis adspersus, tandem in crura crassiora extus lyrae in modum curvata partitus. De ovario certum quid edicere non audemus.

P. breviflora n. sp. In Brasilia lectam benevole dedit doctiss. Dr. Buek Hamburgensis. Glabra; foliis brevissime petiolatis ellipticis, apice breviter angusteque acuminatis, basi plus minus semper vero breviter in petiolum attenuatis, nervo venisque primariis utrinque suboctonis oblique marginem petentibus, inter se anastomosantibus et nervum submarginalem fere constituentibus; stipula brevi interpetiolari utrinque ad petiolum seta subulata hunc superante munita (accedente interdum breviore in axillari ejus parte); panicula breviter pedunculata, angusta foliis breviore, ramis brevibus cum parcis ramulis tenuiter puberulis; floribus glabris brevibus, calycis dentibus brevibus acutis in tubo obconico, corollae alabastri $\frac{3}{4}$ lin. longi tubo brevi, limbo longiore et multo crassiore, pentagono-capitato, intus praeter basin imam tubi et limbi majorem partem pili densi albi totam staminum regionem fere usque ad antherarum apices occupant. Stylus summus in ramos duos brevissimos latiusculos stigmatosos partitus. Fructus nec juniores aderant.

Stipularum processus bilineares. Folium maximum frustuli suppetentis 3 poll. et 3 lin. longum, pollicem et 4 lin. medio latum. Panicula suppetens 1 poll. 4 lin. longa, ramis inferioribus ejus ad 3 lin. longis. Florum alabastra vix lineam longa.

P. Blanchetiana n. sp. (Blanchet pl. exs. n. 3433 et n. 3856) Glaberrima ramulis teretibus, foliis petiolatis latius angustiusve ellipticis utrinque acutatis, nervo venisque sub-14 patulo-arcuatis marginem petentibus et cum eo confluentibus, stipula interpetiolari utrinque ad petiolum in laciniam brevem obtusam cum opposita connexam elongata; paniculae terminalis angustioris pedunculo subtereti superne in rhachin angulosam ipso breviorem transeunte, ramis brevibus irregularius bis trifidis, corollis glabris, genitalibus inclusis.

P. longepedunculata Gardneri e diagnosi haud dissimilis sed folia nostrae latiora, lamina enim 8 poll. longa, fere 3 poll. est lata et in altero specimine fere 7 poll. longa, tres pollices in medio lata est. Petiolus $2\frac{1}{2}$ poll. longus esse solet, supra anguste et satis profunde canaliculatus. Foliorum siccorum color in superficie folii eximie lutescens. Stipulae juniorum foliorum sub inflorescentia massam gummosam sub exsiccatione exsudasse videntur, cui charta adhaesit, processus ejus vix lineam sunt alti plus minus obtusi, membrana eos conjungens truncata v. leviter concava excisa est. Paniculae rami, ut in omnibus *Palicoureis* typicis, irregulariter secus axin dispositi ut in Sorgho inter gramina, patentes pollice breviores bis 3- vel 2-partitae, floribus sessilibus v. brevissime pedicellatis; bracteae minutae e latiore basi acute acuminatae. Flos sub anthesi 5 lin. longus. Ovarium latiusculum limbo brevissimo brevissimeque 5-denticulato paulo latiore coronatum. Corollae tubus basi obliquus subgibbus dein contractus ibidemque intus cingulo villoso angusto notatus, dein superne iterum sensim dilatatur in limbi lacinias erecto-patulas transiens. Filamentorum libera pars ultra cingulum incipit in dilatando tubo, antherae lineares dorsifixae apice deorsum verso bilobo. Fructum nec juniorem vidimus.

Cephaëlis polycephala n. sp. W. Lechler pl. peruv. ed. R. F. Hohenacker n. 2364. St. Gavan. Jul. m. 1854. Ramus suppetens tria habet internodia obtuse tetragona, faciebus sulco longitudinali notatis, foliis multoties breviora sub inflorescentia terminali, cui sex internodia ramique in inferiore parte, ex axillis ultimis foliorum nascuntur rami axillares, breves adhuc. Folia petiolata elliptica vel latissime ovalia, basi in petiolum cuneato-attenuata, apice breviter acuminata, nervo cum venis circiter duodenis utrinque plus minus curvato-adscendentibus marginemque usque ad proximum sequentibus vel prius evanescentibus, in pagina infera glaucescente prominentibus. Stipula vaginam brevem laxam utrinque e regione petioli in lobum late triangulum brevem protractam ceterum truncatam efformat. Inflorescentia ad primum nodum ramos habet oppositos sub angulo recto, patentes apice capitula 3 sessilia et praeterea paululum inferius duo opposita sessilia gerentes, ad secundum nodum ramos duos multo breviores apice tricephalos, ad tertium duos breviores adhuc apice monocephalos, eodem modo et ad quartam in ramis capitulo brevioribus, in quinto capitula opposita sessilia et in apice tria sessilia. Rami ad basin fulciuntur bractea oblonga convoluta et ramum involvente saepe apice fissa.

Capitulum subglobosum, altitudine trium linearum circiter. Involucri extimis squamis 2 oppositis basi breviter connatis rotundato-obovatis obtusissimis valde concavis ciliatis, apice plus minus alte fissis, totis sparse pubescentibus; aliae intus sequuntur sensim minores basi magis attenuatae obtuse complicatae et apice plus minus incurvo cucullatae, quarum duae plerumque minor majorque florem includunt. Calycis limbus tenuis membranaceus magnus laxus pilosiusculus, in dentes 5 angustos acutos inaequales sinubus leviter concavis sejunctos sese pandens. Corollae alabastrum (quod solum vidimus) ex angusta basi obtuse clavatum, inferne glabratum superne densius breviter pilosum, intus supra basin cingulo pilorum angusto notatum, supra quod filamenta 5 brevia cum antheris latiuscule linearibus dorso affixis nec apicem alabastri attingentibus libera evadunt. Stylus brevis ad basin cinctus disco annulari remanente, ad medium usque in ramos duos complanatos acutos integra parte latiores partitus. Fructus videre non licuit.

Cephaëlidis genus, ut nunc circumscriptum est, habitu diversissimas continet species, quarum inflorescentia florisque et fructus structura haud satis notae sunt. Specimina in hortis siccis rara plerumque unicum capitulum ferunt, quod exsiccatione nimis compressum corollas calycesque saepius tenerrimos tali modo cum reliquis partibus compingit ut extricare nequeas; fructus vero et immaturi fere semper desunt, ita ut semper incertus sis, utrum baccam habeas plus minus carnosam vel exsuccam. Ad eam speciem Peruvianam supra descriptam, habitu suo ab omnibus mihi notis diversam, Brasiliensis species propius accedit, quam novam habemus, atque ex uno specimine describimus.

Cephaëlis Beskeana n. sp. In prov. Rio Janeiro Brasiliae in arenosis montium pr. Novo-Friburgo leg. Beske.—

Ramus suppetens gracilis ultra pedalis glaucescens subsimplex, internodia plurima foliis breviora, quadrangula faciebus subplanis, maxima pro parte glabris, superne sub nodo plus minus hirtellis. Folia breviter petiolata anguste elliptica, utrinque sed antice magis acuminata s. late lanceolata, nervo medio venisque primariis utrinque subundenis curvule ad marginem adscendentibus et anastomosibus sese cum proximo jungentibus simul evanescentibus et interjectis singulis, geminis, pluribusve minoribus brevioribus in pagina infera prominulis et hirtellis, margine hirtella ciliolata, pagina aversa glaucescente, superiore magis viridi. Majora folia $3^{1}/_{2}$ poll. circiter *longa*, medio $1^{1}/_{4}$ poll. lata, petiolo circiter *trilineari*. Stipulae totius 6 lin. altae et plus minus hirtellae interpetiolaris *pars bifida*, sub angulo acuto scilicet processus ex *latiore* basi valde elongati anguste lineares nascuntur. Ramis in apice *tria capitula pedunculata*, *unum terminale*, *reliqua axillaria*; pedunculi 14 lin. alti glabri, capitulum obconicum, truncatum fere, compositum ex squamis duabus a latere et imperfecte involucrantibus, e basi latiore sessili oblongis, latiusculis acutiusculis viridescentibus capitulo brevioribus evoluto, atque ex fasciculis nonnullis paucifloris (1 – 3 flores includentibus cum bracteis suis) brevibus pedunculis crassisque. Bracteae horum fasciculorum similes quidem extimis et eodem modo ciliatae, sed sensim angustiores tenuiores pallidiores basi magis angustatae, ternis circiter unamquemque florem includentibus et usque ad anthesin occultantibus. Quae dispositio valde in mentem revocat illam capitulorum compositorum in Compositis ex gr. in Syncephalantha, vides quoque hoc capitulum e cyma ortum esse quod docent florum successio, dispositio et longitudo pedicellorum. Calycis limbus laxus subtruncatus et subinteger; corolla tota 4 lin. longa inferne tubulosa, dein leviter dilatata, in lobos e latiore basi fere triangulares acutinsculos patulos partita, tubo fere $1^1/_2$ lin. longo. Stamina 5, filamentis e medio tubo orientibus, ubi cingulum angustum parce pilosum; antherae lineares fere, apicibus suis faucem nondum attingunt. Stylus dein corollam superans, filiformis glaber, basi annulo elevato cinctus, apice in ramulos duos stigmatiferos varie curvatos partitus. De fructu nihil notum.

Cephaëlidis quatuor species tunc temporis novae ex herbario Willdenowiano in Roemeri et Schultesii Systemate vegetabilium V. p. 213 et 214. enumerantur, quarum specimina a comitis de Hoffmannsegg cubiculario Sieber in Brasiliae provincia Parà collecta sunt, de quibus male notis nonnulla addere placet tam e plantis originariis, quas ab comite quondam pater emit, quam ex ejus manuscripto hac de collectione facto, serius accepto. Manuscripti verba anteponimus et adumbrationem nostram subjungimus.

„**Cephaëlis rubra**, capitulis pedunculatis terminalibus, involucro subheptaphyllo inaequali, caule dichotomo, foliis ovatis acuminatis. Hab. in Parà Bras. Brasiliensibus „Trevo do mato.“ Sieber.“

Adumbr. Radix repens haud adest sed caulis geniculatus teres terrae longius brevius incumbit atque in hac parte saepius ut videtur humo et dejectis sylvarum foliis obtecta unam alteramve radiculam agit simplicem vel parce ramosam longe attenuatam, superne rectus stat subsimplex uno alterove ramo instructus, basi infima abiens in radicem similem paululum validiorem. Tota haec planta pedem et paucos pollices est longa, parte erecta et pro majore parte foliosa semipedali. Folia breviter petiolata ex ovata in late lanceolatam formam transeuntia, basi breviter et anguste attenuata, apice longius angustata et anguste acuminata, maxima 3 poll. longa, inferius sub medio fere $1\frac{1}{2}$ poll. lata, subtus tenuissime puberula interdum et colore vini rubri affusa. Stipula brevis utrinque juxta petioli basin, quae cicatricem orbicularem albidam in caule relinquit, utrinque in setam subulatam saepius petiolum aequantem excurrit. Pedunculus terminalis pubescens paucas lineas altus sulcatus et superne leviter crassior involucrum fert e foliolis, inferne latioribus mox angustioribus, magnitudine valde inaequalibus, ipso tamen brevioribus, ciliolatis patentibus compositum, cingens in receptaculo planiusculo nonnullos flores sessiles, de quibus jam dejectis nil dicendum est. Fructus immaturos vidimus duos, longitudinaliter sulcatos et limbi dentibus triangularibus acutis minute ciliolatis coronatos annulum albidum cingentibus.

„**Cephaëlis dichotoma**, capitulis globosis terminalibus pedunculatis, involucro tetraphyllo, caule dichotomo, foliis glabris. Hab. in Parà Bras. Frutex. Sieber.“

Adumbr. Römer et Schultes nomen jam mutaverunt et *C. Höffmannseggianam* eam nominaverunt. Affinis est praecedenti, major videtur sed videant autoptae. Specimini ultra pedem alto, omnino erecto, ter quaterve dichotomo nec radix nec basis sua. Rami teretes, interdum ut pedunculus brevissime et minutissime pubescentes. Folia valde similia sed angustiora et utrinque longius acuminata, glaberrima. Venae majores saepe ad basin scrobiculatae. Stipularum setae forsan paululum latiores. Inflorescentia breviter pedunculata, involucro tetraphyllo minute ciliolato dein deflexo instructa, quod flores subduodenos sessiles parvos cingit, quorum limbus calycinus brevis corollaeque alabastrum globoso-clavatum breve, marginibus laciniarum puberulis. — Folia majora $3\frac{1}{4} - 3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1 - 1\frac{1}{4}$ poll. lata, reperies quoque 2 poll. longa et pollicem lata.

„**Cephaëlis pubescens**, capitulo terminali pedunculato solitario, involucro tetraphyllo, foliis oblongis acuminatis subtus pubescentibus, stipulis aristatis. Hab. in Parà Bras. Sieber.“

Adumbr. Hanc inter herbaceas posuit celeberrimus Candollius in prodromo, quare nulla subveniente descriptione accuratiore divinare haud potuit *Cephaëlin* suam *bracteocardiam* eandem esse speciem uti ex comparatione speciminis Salzmanniani var. *β.* cum Hoffmannseggiano elucet. Specimen nostrum Paraënse majora possidet folia ultra 7 poll. longa, 2 poll. et paucas lineas lata. In utroque specimine non solum nervus cum venis frequentibus obliquis utrinque pilis brevibus pubescit sed inferior pagina quoque, nec superior semper est calva. In utroque praeter processus stipulares lineares hirtos adsunt subulae glabrae in interna stipula. Omnes capitulorum partes pubescunt pilis brevibus. Ex lege prioritas nomen Hoffmannseggianum Candolliano praeferendum.

„**Cephaëlis colorata**, involucro diphyllo colorato, capitulo solitario terminali, foliis oblongis acuminatis nitidis glabris, stipulis bisetosis. Hab. in Parà Bras.; Brasiliensibus „Couve do mato“ (Brassica sylvarum). Flores violacei. Sieber.“

Adumbr. Plantam integram servamus simplici caule imo nudo dein ad apicem usque, capitulo brevi pedicellato finitum, folioso, erecto, radice illico in ramos duos fere aequales varie flexos partito et ramulum unum alterumve pluresque tenues hinc inde gerente; annuae plantae igitur speciem prae se fert. Foliorum sex paria adsunt, cicatricum octo. Tota planta fere sesquipedalis, caulis teretis internodiis longitudine variis semper vero quam folia multo brevioribus, quae ipsa magnitudine valde variant, nec ejusdem paris aequalia, nec certo ordine paria increscunt vel diminuuntur, angustius latiusve sunt lanceolata utrinque longe attenuata, acumine saepius magis extenuato, maximum 7 fere poll. longum et paululum sub medio 2 poll. fere latum, habemus $3^1/_2$ poll. longa et 9 lin. medio lata. Venae primariae marginem petentes curvato-adscendentes et juxta marginem ad sequentem procurrentes, anastomosibus sese jungentes nunc sunt plures nunc pauciores (8—12 utrinque), interjecto numero minore breviorum marginem non attingentium in media via jam dissolutarum. Pubes minuta tactu vix scabriuscula, quae lentis ope conspicitur, paginae adversae paullo pallidioris nervo et venis praesertim inhaeret. Stipula ad basin utriusque petioli utrinque in processum excurrit e basi latiore anguste interdum fere setoso-acuminatum nunc breviorem nunc longiorem, setis albis interne accessoriis in axillari regione earum. Pedunculus dimidio pollice paullulum longior glaber; bracteae exteriores 2-pollicares reticulatae, interiores plures minores adesse videntur.

Praeter has novas species aderat quoque planta, quam ill. comes dubie quidem pro *C. tomentosa* habuit et hoc nomine in manuscripto suo subjunxit:

„Hab. ad Cametà Parà Bras. Sieber. Vahl et Aublet difficilius conciliantur inde dubia. Tamen videtur, forte aetate variabilis."

Adumbr. Plantae Hoffmannseggianae schedula adposita est ab ipso Siebero conscripta „qualitade Cove do mato Tapana. bl. Cramoisin" priora verba nomen incolarum indicare videntur, verbum Tapana forsan locum specialem ubi legerat. Ex specimine discimus hanc plantam caule simplicissimo jam florere, ex radice enim mox in majores tres pluresque minores ramos varie flexos formata surgit caulis rectus, $1\frac{1}{2}$ pedem paululum superans, inferne nudus, dimidia supera parte sex foliorum paria et inflorescentiam terminalem nullibi vero ramum ferens. Specimina praeterea *C. tomentosae* vidi ex Trinitatis insula (Sieber Fl. Trin. n. 41.) in quo sub capituli axillis proximis rami oppositi progerminare incipiunt, dein Haenkeanum simplicissimum capitulo terminali, Poeppigianum porro n. 3065, ubi ramus ex altera secundi sub capitulo terminali siti paris axilla prodit, quartum denique ex monte coeruleo Surinamensi, ubi rami duo oppositi nascuntur sub capitulo terminali jam fructifero. Quibus ex observationibus concluderem, *C. tomentosam* plantam esse instar annuae primum et usque ad primam inflorescentiam simplicem, hac peracta dichotomam fieri, inflorescentiam semper terminalem esse nec nisi ramo unico sub ea nascente speciem axillaris accipere. Quod comprabatur icone t. 152. f. 2. in Illustr. d. genres, ubi praeter capitulum terminale adest ramus ex altera summa axilla proveniens, cui par unicum foliorum et capitulum terminale, ramus oppositus rescissus est, hinc inflorescentia una alaris omnes terminales nec ulla axillaris. Ex comparatione omnium speciminum concluderem, foliorum formam et amplitudinem maximopere variabilem esse, nec non petiolorum longitudinem, plantam esse longe lateque per Americam meridionalem calidam sparsam. Fructum habuimus immaturum $3\frac{1}{2}$ lin. longum oblongum, apice sensim crassiorem, leviter longitudinaliter sulcatum, facile in duas partes secedentem, carnis vero vestigia vix praebentem. Qua ex descriptione elucet plantam Mexicanam similem a Candollio in prodromo commemoratam aliam esse speciem, si fides est iconibus ineditis.

Ad proximum *Suteriae* genus, a cel. Candollio patre in prodromo suo (IV. 536.) ex *Cephaëlide calycina* Lindl. propositum, postea cel. Martius addidit quatuor species in

Herb. Fl. Bras. p. 311. n. 606 et 607. (Flora XXIV. Beibl. 2. p. 71):

Suteria macrocalyx Mart. l. c. n. 606. Januario in sylvis prope Ilhéos lect., *Cephaëlis* Mart. hb. Fl. Bras. n. 606. Frutex; flores viridi-violacei. Luschnath. pl. Bah. in Linn. XIV. p. 293. n. 102. — Plura vidimus specimina Luschnathiana sed in nullo corollam expansam. Folia nunc late ovalia nunc ovalia s. elliptica nunc obovato-ovalia, basi longius in petiolum angustata hinc interdum cuneata, apice breviter et brevissime acuminata, maxima cum petiolo pollicari fere 10 poll. longa et 4 fere poll. lata; videbis quoque $6^1/_2$ p. longa et $2^1/_4$ poll. lata, v. 4 poll. longa et $1^1/_2$ poll. lata, latitudine maxima nunc in medio folio nunc supra medium sita. Utraque pagina laminae membranaceae glabra, nervo subtus prominulo, venis primariis 9—14 utrinque curvulis marginem petentibus et cum proximis arcuatim et reticulatim sese jungentibus, interjectis minoribus nullis. Stipula gemmam adhuc includens brevissima in acumen brevissimum medium exiens, dein evoluta gemmâ interpetiolaris pars brevis utrinque ad petioli basin parvum processum format primum acutiusculum, dein obtusum et obliterantem. Inflorescentia terminalis: cyma subsessilis 1—7-flora, floribus brevissime pedicellatis, bracteis brevissimis ex latiore basi acute acuminatis, sub infimis saltem ramulis v. pedicellis. Altera gemma quum sub inflorescentia saepius haud evoluta sit, pedunculorum derelictae bases apice incrassatae et pallidiores patellulam orbicularem quasi praebentes ex axilla folii provenisse videntur. Calyx et inprimis limbus ejus valde augetur (vidimus enim 2 lin. longum extendi in 2-pollicarem) semper e basi tubulosa infundibularis in 5 (vel 6) lobos triangulares acutos et sinubus acutis sejunctos expanditur, qui nervis tribus in quemque lobum a basi excurrentibus, medio validiore usque ad apicem, lateralibus tenuioribus et brevioribus jam in basi loborum anastomosibus nonnullis sese cum medio conjungentibus insignes sunt, dum corollae 2 *lin.* tantum longae cylindraceum obtusumque alabastrum in bipollicari calyce, tubulosam ejus partem occupat, quod intus plane glabrum 5 antheras magnitudine alabastrum fere aequantes lato lineares continet et stylum brevissimum ex convexo disco progredientem et apice breviter in 2 stigmatosos lobos partitum includit. Nescimus igitur utrum deinceps ultra marginem calycis porrigatur nec ne, nec de fructu quid profitendum.

Suteria nuda Mart. *Cephaëlis n.* Cham. Schldl. in Linn. IV. p. 135. Mart. l. c. p. 311. n. 607., Hb. Bras. exs. ej. n. 607. in silvis ad Sebastionopolin! Habemus quoque ex prov. Rio Janeiro e sylvis opacis montium Serra do Register Aug. lectam. Capitulum et in hac specie cymam pauciflorum esse ex evolutione florum ejus patet.

Suteria brasiliensis Mart. (Arrab. sub *Psychotria*) ad praecedentem proxime accedit nec iconis ope dignosci potest, quod facili negotio fieri potest in *S. fluminensi* Mart. (Arrab. sub *Psychotria*) limbo calycino hujus angusto infundibulari toto erecto breviter dentato, in illa campanulato, dentibus majoribus extus flexis.

Borreria verticillata Mey., W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 1858. In graminosis pr. Tabina. Jul. m. 1854. — Peruviam patriam nondum Candollei prodromus IV. p. 541. enumerat.

Rubia pusilla Gill. msc. in Hooker Bot. Misc. III. p. 363, W. Lechler pl. chil. ed. Hohenacker n. 1394. Ad pedem montis ignivomi ad Villarica. Febr. m. 1854. — Modus crescendi ut in *Asperula cynanchica.* Caules ad 5 poll. longi, tenues tetragoni, angulis obtuse prominentibus in sicco albidis. Folia ad $2^1/_2$ lin. usque longa.

Rubia hirsuta, an *Galium hirsutum* Rz. Pav. DC. pr. IV. 612. n. 144?, W. Lechler pl. peruv. ed. Hohenacker n. 1775. Azangero in lapidosis Cordill. peruv. Junio m. 1854. Caules ad angulos prominentes obtusos pilis rigidulis reversis obsiti sunt, similibus foliorum et bractearum margines sicut major minorve superficiei pars et nervi medii subtus adspersa sunt. Pedunculi foliis ad 5 usque lineas longis et lineam circiter latis breviores sunt. Bracteae foliis similes at multo minores.

Additamentum ad Rubiaceas.

Paucas ex Costa rica cum aliis variis plantis acceptas Rubiaceas hic enumerare placet.

Manettia (sect. *Lygistum* DC.) **miniata** Lem. in V. Houtte Fl. d. serr. IV. 317? In opere citato planta culta florens depicta est, descriptor fructum ejus non viderat, nos fructiferam sponte enatam habemus, corollaeque vidimus pauca exemplaria. Suadet vero pubes in nostra planta rarior, quam auctor accuratius describit, suadent caules teretes, quos fistulosos vidimus, suadent folia, quae aliter sese habent in icone quam in descriptione, in qua petioli pollicem circiter longi, lamina 4 — 5 poll. longa et 1 — $1^1/_3$ poll. lata dicitur, in planta sponte enata sunt fere ut in culta, folia ex sicco crassa non diceremus, nec dissuadent stipulae, quae juniore statu non visae semper marginem angustum interpetiolarem truncatum quasi formant, dissuadent flores paululum, tubum corollae habui 5 lin. longum cylindraceum, intus basi nudum, dein per 2 linearum spatium dense albo-pilosum, superne vero ubi antherae lineares parieti adpressae sunt, iterum denudatum pilis valde dispersis; limbi 2 lin. longi lacinias obtusas basi angustatas ibidemque longius pilosas, Lemaire glandulas describit filiformes luteas ad faucem et cingulum e glandulis similibus numerosis hyalinis ad basin, quae omnia aliter sese habebant in nostra. Stylus filiformis glaber, fere 6 lin. longus, stigmatis ramis crassioribus $^3/_4$ circ. lin. longis. Dispositio florum longius pedicellatorum ex lege cymae valde variabilis, pedunculis ex axillis v. ex propriis ramulis paucifoliatis. Fructus subdidyme compresso globosus, apice calycis limbo varie curvato et deflexo coronatus, basi breviter et levissime in pedunculum acutatus, in lateribus sulco dissepimentum indicante notatus, nervis tribus tenuiter filiformibus in dorso utriusque loculamenti, dissepimenti in basi spermophorum globosum nascitur, cui copiosa semina compressissima, ala hyalina pallidiore radiatim striata margine irregulariter denticulata cincta adfixa sunt.

Reperta est haec species in pariete aquaeductus ad Rio Tacares Nov. 1854.

Inter herbarioli nostri Manettias reperio: *M. racemosam* Rz. Pav. e plantis Haenkeanis peruvianis. *M. unifloram* HBKth. e plantis Columbicis a Dre. H. Karsten. *M. cuspidatam* Bert. *M. glabram* Ch. Schldl. e Brasilia, quam cum *cordifolia* sua cel. de Martius conjungit. *M. pubescentem* Ch. Schldl. e Brasilia; *M. attenuatam* Nees et Mart., quam recognosco in Manettia n. 31. Lhotzky Fl. Matto grosso ad Cujabà Majo m. florente; *Manettiam* Hb. Poeppig n. 2415. B. de qua haud certus sum utrum ad *M. micantem* hujus auctoris pertineat nec ne, descriptio enim haud plane quadrat, stipulam habeo ut in sequente Poeppigii speci *M. glandulosa* descripta est, corollae longitudo cum calyc laciniis comparata haud octies sed duodecies major, foli multo majora describuntur quam suppetentia, sed panicula sic dictae si partem modo habeo; inferiora folia quorum d mensiones dantur non prostant. *Manettiam* denique a Gardnero in Brasilia lectam et sub n. 1699 communicatam, qua *M. asperulae* Benth. (Linn. XXIII. p. 444.) affinis sed calycinis laciniis e basi lata triangulari-acuminatis acutis divers est. Quum vero ipse Benthamius monet formam laciniarum calycis in pluribus speciebus *Manettiae* constantem v deri, sed forte interdum et in una eademque specie variab lem, nullo argumento autem hanc sententiam confirmat, praefero hanc novam habere et hoc modo dignoscere: *M. Gardneriana* caule volubili subtereti dense pilis brevissimis re versis pubescente, foliis breviter petiolatis ellipticis ovatisve longioribus brevioribusve, basi obtusis vel breviter acutati apice acute acuminatis, supra pubescentibus, subtus den sius et mollioribus, stipulae interpetiolari parte media brev acumen possidente, floribus longe pedunculatis, calycis laciniis triangulari acuminatis ciliolatis, corolla glabra ex angust basi sensim clavata apice in lacinias late triangulares partita, bipollicari, antheris lacinias apicibus suis fere attingentibus.

Gonzalaguniae nomen prius datum retinemus et specifica nomina restituimus. Sequentes vero habemus.

1. **Gonzalagunia dependens** Rz. Pav., *Gonzalea pendula* Pers. Specimen mancum servamus e plantis Haenkeanis ortum; folia ut in *Salvia* supra rugosa, subtus tomento brevi minime crasso mollia. Inflorescentia ut in omnibus, componitur e cymis breviter cum floribus pedicellatis

racemi in modum secus axin floriferam dispositis summisque tandem flores solitarios pedunculatos praebentibus*).

2. **G. spicata** DC. pr. IV. p. 437. n. 7. *G. Coccocypselum* Cham. Schl. Linn. IV. 196. secundum specimen Humboldtianum.

3. **G. dicocca** Cham. Schldl. Linn. IV. 194. Specimina Sellowiana, Luschnathiana (Frutex 8-pedalis. In sylvis umbrosis paludosis ad Cruz de Casma prope Bahiam, Febr. n. 106) et Salzmanniana (Bahia in umbrosis) et Sieberiana (*Ruellia barbata* Fl. Trinit. n. 87.)

4. **G. panamensis** Pers., DC. pr. IV. p. 437. n. 5., secundum specimen Haenkeanum. Ad hanc ducimus specimina Costaricensia Novbr. m. a. 1854 ad Rio Tacares in calidis humidisque Musae plantationibus lecta.

5. **G. cornifolia** HBKth.? sub nomine *G. panamensis* Pers. in Linn. V. p. 170. n. 395. Specimina Schiedeana quae novam speciem repraesentare videntur.

6. **G.? parviflora** Linn. VI. p. 414. n. 1275. Specimina Schiedeana.

7. **G. spec.**, *Justicia secunda* in Sieber Fl. Martinic. n. 4. Floribus magnis a reliquis mihi notis diversa videtur.

8. **G. spec.**, *Bellermannia spicata* Kl. in plant. sicc. Columb. a Dr. Karsten collectis.

Genus valde naturale, speciebus facilius fructu et flore quam foliis et stipulis dignoscendis, revisionem poscit, quam suscepissem si omnium specierum descriptarum specimina autographa et plura habuissem, hic tantum indicare placet.

---

*) Quo exemplo nec non Labiatarum aliarumque familiarum inflorescentia docemur, racemum simplicem oriri posse et revera oriri ex racemo e cymis composito, differentiam igitur racemi hoc modo orti et veri (forsan nullibi praesentis) solummodo e longiore disquisitione totius familiae esse statuendam.

Chiococca racemosa Jacq. Costa rica pr. S. José, Oct. m. a. 1854 ad Rio Aguila lect. Omnino eadem ac Antillana et Terrae firmae..

Cephaëlis Costaricensis, glabra, ramis tetragonis, faciebus canaliculatis, foliis longiuscule petiolatis (ad 3 1/2 p. longis) late ovalibus basi plus minus at semper breviter cuneatis, acumine brevissimo in apice obtuso, venis primariis utrinque 12—15 fere costiformibus apice attenuatis et arcuatim cum superiore connexis; stipulis laxe breviterque vaginatis, utrinque intra petiolos in processum latum obtusissimum auctis, sinu interpetiolari truncato; pedunculo terminali 1 1/2-pollicari monocephalo, capitulo circ. 1 1/2 poll. (rubro?). Specimen unicum putredine jam correptum. Foliorum lamina 8-pollicaris, in medio 3 1/2 poll. lata; stipulae processus 2 lin. longi, interjecta pars 1 lin. alta. Flores involucro breviores. *Ceph. elatae* Sw. ex descriptione similis, quae vero folia habet oblonga, angustiora igitur, stipulas bidentatas petiolis adpressas, pedunculum multo longiorem, quare distinxi.

Plantae Muellerianae.

Hepaticae Australasiae a Dre. Ferd. Müller lectae.

Exposuit

Dr. *Gottsche.*

1. **Gottschea Lehmanniana** N. ab E.

Gottsche, Lindenberg et Nees ab Esenbeck Synops. Hepatic. p. 20. n. 13. — Sterilis ad Sealers Cove a. 1854 lecta. (n. 1.)

2. **Plagiochila fasciculata** Ldbg.

Synops. Hepat. p. 27. n. 8. — Ldbg. Spec. Hep. Fasc. I. p. 7. n. 2. t. 1.

β. *Mülleriana*, foliis paullo longioribus eorumque dentibus minoribus, perianthio magis elongato subalato. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

γ. *Labillardieriana* minor, foliis involucralibus arctius dentatis, perianthio subalato. (Labillardière in Herbario Webbiano e Terra von Diemen. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.)

Habitat var. β. in truncis putrescentibus vallium umbrosarum tractus Dandenong-Range, (ubi ♂ et ♀ mense Januario 1853 lecta est, no. 7.) apud Melbourne, et in Sealers Cove

(n. 162.); var. γ. apud Tarwin (n. 18 *a.* et *b.*) fructifera et in Alpibus australibus sterilis lecta est.

Forsan hae varietates pro specie legitima declarandae sunt; sed plantae illae, quas cel. Hooker jun. ex insulis Aucklandi attulit, et in Cryptogamia antarctica p. 35. n. 11. sub nomine *Plagiochilae fasciculatae* descripsit, *multo magis* ab exemplis originalibus a Frazero inventis *abhorrent*, et tamen a cel. Taylor ad speciem *genuinam adducuntur*.

3. **Plagiochila Stuartiana**, — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Pl. examphigastriata, ramis adscendentibus innovando-ramosis; foliis subheteromallis obovato-cordatis, apice rotundo obtusis, margine dorsali subrecto integerrimo subreflexo vel apicem versus reflexo-involuto descendentibus, sub apice et ventrali margine arcuato dentatis, fructu .....; spica mascula e 7—9 paribus foliorum perigonalium subbidentulorum ceteroquin integerrimorum conflata.

In insula van Diemen a cel. C. Stuart lecta.

In systemate in vicinitate *Plagiochilae ambiguae* Lindb. et Hampe (in Linnaea t. 24. p. 640.) ponenda, quae tamen non *commutari* debet cum *Plagiochila ambigua* de Notaris, *cui in* Jungermanniearum Americanarum *pugillo* (no. 1. cum fig. 1.) *aliud nomen imponendum erat.*

4. **Jungermannia domestica**, — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

J. caule adscendente flexuoso subramoso, sub perichaetio innovante, foliis arcte complicatis bifidis integerrimis vel levissime subdenticulatis, lobo dorsali oblongo-cordato apice obtuso subapiculatove incumbente duplo minore, ventrali ovato vel elliptico apice rotundato, perianthio semi-immerso, ore plicato dentato.

Habitat in Alpibus australibus (n. 143. 144.) et in Bogang Range, ubi a. 1855 a cel. Müller lecta est.

Planta medium tenet inter *Jungermanniam albicantem* et *Jung. obtusifoliam;* foliorum forma vittaeque defectu tuto ab *J. albicante* distinguitur; caule adscendente, pollicari, primo vultu ab *J. obtusifolia* diversa videtur, quamquam folia et perianthium cum *J. obtusifoliae* foliis et perianthio congruunt. Si habitum negligis similis est *Jung. obtusifoliae varietati Corsicanae*, quae folia breviora habet quam plantae septentrionales, et quod ad dentes perianthii magis convenit cum *J. obtusifolia americana*, quam retulit Beyrich, quae tamen foliorum lobo ventrali acuto denticulato valde differunt.

J. obtusifolia, quam cel. Mitten in Catalogo suo sub no. 6. (Hooker Journal of bot. Sept. 1856. p. 266.) enumerat, verisimiliter eadem est ac nostra, sed planta nostra habet caules pollicem longos, qui denso caespite ut in *J. albicante* assurgunt; folia sunt laete virentia, summa plerumque fusca. Perianthia sunt multo breviora quam in nostra *Jung. obtusifolia*.

5. **Jungermannia monodon** Taylor. — Synops. Hepat. p. 664. n. 9 b.

Var. *γ. Mülleri;* foliis obovato-lanceolatis margine ventrali non excisis, levissima plica subinflexis, magis expansis, perianthio longiore 6 — 7-plicato, foliis involucralibus laevioribus (minus dentatis) minoribus ac in var. *β.* — A var. *α.* multo magis distat. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

In caespite cum *Mastigobryo Novae Hollandiae* crescentem legit in Sealers Cove (no. 117.) a. 1854 cel. Müller.

6. **Jungermannia Sonderi.** — Gottsche Icon. Hep. ined.

J. amphigastriis triangulari-subulatis in caule vetustiori *obsoletis* (vel *tantum* inter 3—4 paria foliorum floralium obviis), caule adscendente flexuoso fasciculato-ramoso subflagellifero arrhizo, foliis obovato-rotundis semiamplexicaulibus arcte imbricatis subverticalibus a medio patulo-recurvis (margine ipso subincurvo); fructu terminali, perianthio obovato plicato ore laevi; foliis involucralibus concavis apice *subrotundis* subinflexis, margine dorsali et ventrali laciniato-dentatis, amphigastrio involucrali 3—4-fido, *laciniis lineari*-elongatis polymorphis incurviusculis.

Lecta est in Alpibus *australibus*.

Caules bipollicares inferne nudi, vel foliorum vestigiis vestiti, nigri; denso caespite crescentes; flagella perrara, parva; innovationes plerumque duae sub perichaetio orientes. Folia subfusca, in planta sicca appressa, in *statu* humectato squarrosum adspectum praebent. Perianthium junius nobis tantum visum.

A *Jungermannia colorata*, cui in statu sicco similis, differt caule adscendente arrhizo, foliis obovato-rotundis (*J. colorata* habet folia rotundiora) patulo-recurvis, amphigastriis in flore ad 3—4 par obviis et foliorum involucralium forma. Folium involucrale in *Jung. colorata* toto margine laciniato-dentatum est, folium subinvolucrale primum apicem rotundum integrum habet et utrinque tantum laciniato-dentatum est; folium subinvolucrale secundum unicum dentem habet ceteroquin omnino in formam regularem caulinorum revertitur. Folia involucralia *Jungermanniae Sonderi* fere congruunt cum folio subinvolucrali primo *Jung. coloratae*, sed accedunt amphigastria sat magna, discreta, quae etiam ulterius in flore videntur. — Respectu foliorum involucralium similior est

Jung. ocnops, ceteroquin omnino diversa. Amphigastria semper in 3—4 paribus foliorum floralium inveniuntur; amphigastria triangulari-subulata simplicia semel in innovatione invenimus. — In systemate nostro haec post *Jung. subapicalem* collocanda. —

7. **Jungermannia fragilis.** — Gottsche Icon. Hep. inedit.

J. caule adscendente arrhizo fasciculato-ramoso, foliis superne arcte imbricatis (inferius laxius dispositis) subverticalibus mollibus orbiculatis ovalibusve, basi late amplectentibus subconvolutis, fructu . . . . .

Habitat in Alpibus australibus.

Caules 1 — 1 1/2-pollicares, denso caespite crescentes; folia erecto-patentia coloris olivacei, summa tota vel margine superiore purpureo-fusca. Proximae accedit ad specimina magna *Jung. tersae varietatis γ. rivalis*, sed differt foliis transverse latioribus.

8. **Jungermannia Starkii.** Hb. Funck. — Synops. Hep. p. 134. n. 114.

Haec *Jungermannia*, quam cel. Mitten in Catalogo suo sub no. 6. memorat (Hook. Journal of bot. Sept. 1856. p. 266.), nobis non visa, tamen alia adfuit:

9. **Jungermannia incompleta.** — Gottsche Icon. Hep. inedit.

J. examphigastriata, caule repente flexuoso subflagellifero inordinate ramoso, ramis teretibus attenuatis longioribus vel brevioribus fructiferis, sub perichaetio innovantibus, foliis imbricatis erecto-patentibus concavis subconduplicatis obovatis bifidis sinu laciniisque acutis, superioribus saepe dente ventrali armatis, involucralibus subconvolutis lobulo tertio accedente, margine ventrali basi subdenticulatis, fructu terminali, perianthio . . . . .

Habitat in Novae Hollandiae Alpibus australibus, ubi caespitem *Jungermanniae Sonderi* perrepens lecta est. (Specimina incompleta tantum inveni.)

In systemate nostro haec Jungermannia in vicinitate *Jungermanniae albescentis* et *minutae* collocanda est.

10. Lophocolea trialata. — Gottsche Icon. Hep. inedit.

L. caule procumbente ramoso; foliis cuneato-obovatis, margine ventrali et dorsali subreflexis (propterea subtus subcanaliculatis) integerrimis vel rarissime dente ventrali accedente, apice obliquo emarginato-bidentatis, dente ventrali majore, per paria cum amphigastriis magnis ($^1/_2$ — $^1/_3$ folii partem aequantibus) 4 — 6-dentatis dentibus mediis majoribus connatis; perianthio late alato, apice et alis serrato-dentato, foliis involucralibus ovatis latioribus, amphigastrio involucrali ovato tridentato altero latere late connato.

A *Lophocolea Martiana* et *connata*, post quas in systemate nostro collocanda est, statura minore, foliorum forma et convexitate distinguitur.

11. Lophocolea heterophylloides N. ab E. Synops. Hep. p. 157. n. 11. — Gottsche Icon. Hep. inedit.

In Terra Van Diemen lecta a cel. Stuart sub no. 1107 et 1116; in Novae Hollandiae Alpibus australibus a cel. Müller a. 1855 lecta est (no. 143); in Gipps Land (no. 92), in Delatili (no. 78) et in Bunip Creek (no. 5.)

Plantae e Delatili congruunt cum forma originali Neesiana; foliorum paria inferiora 6 — 7 ad basin ramorum interdum folia emarginato-bidentata habent; cum his conveniunt etiam plantae tasmanicae (no. 1116). In exemplis ex Alpibus australibus (no. 143 a.) os perianthii et amphigastrium involucrale minus dentata inveniuntur.

12. **Lophocolea australis.** — Gottsche Icon. Hep. inedit.

L. caule procumbente intricato subramoso flexuoso, foliis obovato-subcordatis apice angustato lunulatis vel retuso-bidentatis, margine ventrali basi subreflexis arcuatis, amphigastriis liberis orbiculato-ovatis erecto-patentibus margine reflexis bifidis, laciniis lanceolatis extus basi unidentatis incurvis; fructu terminali, perianthio triquetro subalato, labiis oris spinoso-dentatis reflexis; foliis involucralibus majoribus profundius emarginatis sinuoso-deflexis.

Habitat in Alpibus australibus.

13. **Lophocolea bidentata** N. ab E. — Synops. Hepat. p. 159. n. 15.

Var. ζ. *tasmanica*, minor, foliis brevioribus nunc profundius lunulato-bidentatis, nunc retuso-bidentatis, dentibus convergentibus vel divergentibus, amphigastriis profunde bifidis extus unidentatis. — Gottsche Icon. Hepat. inedit. —

a) Forma simplicior. Perianthii ore simplicius laciniato-dentato, involucro minus dentato.

b) Forma spinosior. Perianthii ore serrato-laciniato-dentato, amphigastrio involucrali magis dentato, in foliis involucralibus interdum dente in margine ventrali accedente.

Inter *Lophocoleam heterophylloidem* repentem legit cel. C. Stuart in Terra van Diemen.

14. **Chiloscyphus fissistipus** Tayl. — Synops. Hepat. p. 175. n. 5.

Var. *β. irregularis*, foliis laxius dispositis apice irregulariter 3—4-dentatis, basi dorsali magis discretis. — Gottsche Icon. Hep. inedit. —

Habitat apud Melbourne.

Observ. In *Chiloscypho fissistipo* folia interdum basi dorsali tam arcte coëunt, ut limbo tenui connata videantur.

quam ob rem in Synopsi nostra inter *Chiloscyphos* dorso connatos receptus est; alia folia basi magis discreta adspectum *Chiloscyphi* ordinarium praebent.

15. **Chiloscyphus coalitus** N. ab E. — Synops. Hepat. p. 180. n. 16.

Frustula sterilia alias Hepaticas perrepentia. —

16. **Chiloscyphus Endlicherianus** N. ab E. — Synops. Hep. p. 189. n. 22.

Var. *γ. Mülleri*, foliis brevioribus, interdum multispinosis, perianthio et involucro minus dentatis. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

In *Leucobryo brachyphyllo β. majori* repens et inter alias Hepaticas in tractu Dandenong Range lectas (no. 9.) inventus est.

17. **Chiloscyphus dargonius.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Ch. caule procumbente ramoso, foliis subimbricatis quadrato-rotundatis subhorizontalibus convexiusculis (*summis* adscendentibus conniventibusque) nigrescentibus apice retusis; amphigastriis liberis erecto-patentibus obovatis bifidis, laciniis lanceolatis extus unidentatis, fructu laterali terminalique, *perianthio prismatico triangulari-campanulato non alato*, oris laciniis reflexis exciso-dentatis, foliis involucralibus margine undulato-revolutis profundius retusis emarginatisve, amphigastrio involucrali ovali vel suborbiculato apice bifido minus profunde inciso *ceteroquin subintegerrimo*, marginibus reflexis.

Var. *β. minor*, foliis minoribus integerrimis magis quadratis apice rotundioribus truncatisve raro retusis viridibus. — Forsan propria species.

Habitat apud Dargo; var. *β.* sterilis lecta in Alpibus australibus.

A *Chiloscypho expanso* differt toto habitu, perianthio minore, foliis involucralibus et foliorum forma longiore magis retusa nec margine ventrali ita arcuato.

18. **Chiloscyphus affinis.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Ch. caule adscendente arrhizo flexuoso apice innovante ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus suborbiculatis integerrimis apice subretusis concavis sursum conniventibus, amphigastriis magnis liberis erecto-patentibus incurvis obovatis margine reflexis bifidis, laciniis ovato-lanceolatis plerumque margine unidentatis, fructu . . . .

Habitat in Alpibus australibus.

Affinis *Chiloscypho fasciculato*, sed foliorum forma diversus.

19. **Chiloscyphus Mülleri.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Ch. caule adscendente arrhizo subfasciculato-ramoso, foliis magnis laxis semiverticalibus orbiculatis integerrimis subrepandisve concavis apice reflexis sursum conniventibus, amphigastriis liberis anguloso-obovatis bicuspidatis erecto-patentibus laciniis lanceolatis marginibus revolutis anguloso-tri- — quadridentatis; fructu . . . .

Habitat in Alpibus australibus.

Differt a *Chiloscypho* affini statura majori et amphigastriorum forma et dentibus. ? *Lophocolea austrigena*, quam cel. Mitten inter suas Hepaticas a Müllero collectas invenit (Hooker Journ. of bot. 1856. p. 266. n. 6.), et quam inter nostras desideravimus, amphigastriis subbidenticulatis facili negotio distinguitur.

20. **Gymnanthe tenella** Taylor. — Synops. Hepat. p. 192. n. 2.

Apud Melbourne ♂ et ♀ mense Nov. a. 1852 lecta est.

21. **Lepidozia laevifolia** Taylor. — Synops. Hepat. p. 208. n. 23. — Lindenberg et Gottsche species Hepat. Fasc. VI. VII. p. 47. n. 24.

Var. β. foliorum apicibus magis curvatis.

Crescit in Alpibus australibus inter *Jungermanniam Sonderi.*

22. **Lepidozia ulothrix** Ldbg. — Synops. Hepat. p. 210. n. 31; Lindenberg et Gottsche species Hepat. Fasc. VI. VII. p. 57. n. 31.

Sterilis sub no. 181. in Australia felice lecta est.

23. **Mastigobryum divaricatum** Ldbg. — Synops. Hep. p. 219. n. 16; Lindenb. et Gottsche species Hepat. Fasc. VIII. p. 19. n. 14.

Var. β. *Müllerianum*, dentibus inaequalibus (ventrali majore) subconniventibus. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Frustulum tantum inter alias Hepaticas repens inveni.

24. **Mastigobryum Novae Hollandiae** N. ab E. — Synops. Hepat. p. 221. n. 21. Lindenb. et Gottsche species Hepat. Fasc. VIII. IX. p. 30. n. 20.

25. **Trichocolea tomentella** N. ab E. — Synops. Hepat. p. 237. n. 1.

Lecta in Sealers Cove (n. 126.) Novae Hollandiae et in Nova Zeelandia.

26. **Polyotus Taylori** G. — Synops. Hepat. p. 246. n. 3. — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Lectus in Nova Zeelandia. (n. 84.)

Cel. Mitten in catalogo suo l. c. p. 266. n. 9. offert *Polyotum clavigerum*, sed pace viri celeberrimi crederem, hunc cum *Polyoto Taylori* commutatum esse, ut etiam cel. Hooker jun. in Cryptogamia antarctica *Polyoti Taylori* formam pro *Polyoto clavigero* vero vendidit. Character *Polyoti clavigeri* nempe in foliis integerrimis et in amphigastriis quadripartitis laciniis integerrimis positus est; *Polyotus Taylori* habet folia caulina margine ventrali tridentato-spinosa et margine dorsali basin versus digitato-laciniato-caudata (— qui character sat notabilis in synopsi nostra desideratur —) et amphigastria quadripartita laciniis dentato-spinosis.

Polyotus claviger Hookeri ex Insula Campbelli (Synops. Hepat. p. 245. n. 1. et p. 724; Hook. Cryptogam. antarct. p. 51. n. 64.) caudam minorem digitatam in basi marginis dorsalis habet et pro *Polyoti Taylori* forma haberi posset, nisi illi character alter „folia margine ventrali tridentato-spinosa" deesset, unde hanc formam: *Polyotum Hookeri* in Iconibus Hepat. meis ineditis nuncupavi.

27. **Polyotus magellanicus** G. — Synops. Hep. p. 248. n. 6.

Lectus in Sealers Cove a. 1854.

Forma in systemate nostro ad var. *β.* adducenda, sed tota species accuratius distinguenda est; praecipue hae quatuor formae communi nomine et vinculo hucusque conjunguntur.

1. *Plantae e Terra Statuum.* — *Forma Menziesii.* — Gottsche Icon. Hepat. inedit. — Amphigastria caulis principalis reniformia, integra, margine reflexa, subintegerrima. Lobulus folii dentatus.
2. *Plantae e Freto Magellanico.* — *Forma Lechleri.* — Gottsche Icon. Hep. inedit. — Amphigastria reniformia integra, margine reflexa, basi dentata. Lobulus folii margine non dentatus.

3. *Plantae e Terra van Diemen.* — *Forma Spencei.* — Gottsche Icon. Hepat. inedit. — Amphigastria bifida ovato-cordata margine reflexo ciliata. Lobulus folii (aeque ac margo ventralis folii) ciliato-dentatus.

4. *Plantae e Sealers Cove Novae Hollandiae.* — *Forma Mülleri.* — Gottsche Icon. Hep. inedit. — Amphigastria bifida ovalia, margine reflexo nuda vel cilio apiculari tantum armata. Lobulus folii aeque ac folii margo ventralis inermis.

28. **Radula Novae Hollandiae** Hampe. — Synops. Hepat. p. 254. n. 2.

Lecta in Van Diemensland. (n. 843. Hb. Stuart.)

29. **Radula buccinifera** Taylor. — Synops. Hep. p. 261. n. 22. — Gottsche Icon. Hep. inedit.

Lecta in Sealers Cove et in Alpibus australibus Novae Hollandiae a Dr. F. Müller; in Van Diemensland a C. Stuart. (n. 1019.)

30. **Lejeunia tasmanica.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

L. caule repente inordinate ramoso, foliis imbricatis ovatis obtusis integerrimis apice declivibus, basi sinuato-complicatis, lobulo majusculo inflato apice emarginato-truncato; amphigastriis erectis distantibus contiguisve foliis triplo minoribus ovato-cordatis convexis ad medium fere bifidis, laciniis lanceolatis; fructu . . . . .

Habitat in Terra Van Diemen inter *Radulam buccini-feram* repens. (C. Stuart).

Forma intermedia inter *Lejeuniam tabularem* et *serpyllifoliam*, priori tamen propinquior, sed statura minore et amphigastriis foliorum respectu minoribus diversa.

31. **Frullania falciloba** Taylor. — Synops. Hep. p. 423. n. 25. — Gottsche Icon. Hep. inedit.

Lecta in Sealers Cove, in Alpibus australibus (Müller) et in Van Diemensland. (Hb. Stuart n. 1107, 862, 1118.)

32. **Frullania maccrantica.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Fr. caule repente implexo gracili inordinate ramoso, ramis adscendentibus confertis brevissimis plerisque fertilibus, densum caespitem efficientibus; foliis imbricatis ovalibus obovatisve integerrimis apice obtuso incurvo auriculis majoribus galeiformibus in ramulis fertilibus explicatis in laminam majorem triangularem intus unidentatam; amphigastriis caulis latitudinem excedentibus obovatis bifidis, laciniis lanceolatis margine integerrimis vel anguloso-unidentatis; fructu creberrimo, perianthio ovato compressiusculo plicato, dorso 3—4-sulcato (sinu medio profundiore), carina ventrali obtuso triplicato, accedentibus 2 plicis lateralibus; foliis involucralibus obovatis bifidis, auricula in lobulum lanceolatum intus unidentatum explicata, amphigastrio involucrali elongato ad tertiam partem bifido marginibus subrepandis.

Lecta in insula Maccraes et in Wilsons Promontory.

Diagnosis *Frullaniae pentapleurae* Tayl. Synops. Hepat. p. 775, quam non possideo, non omnino in nostram quadrat. — *Frullania reptans* Mitten (quam in Catalogo suo l. c. p. 266. sub n. 8. citat) mihi ignota.

33. **Fossombronia pusilla** N. ab N. — Synops. Hepat. p. 467. n. 1.

Lecta ad Yarra.

34. **Zoopsis argentea** Hook. — Synops. Hep. p. 473. n. 1.

Sterilis inter alias Hepaticas repens.

35. **Blyttia spinosa.** — Gottsche Icon. Hepat. inedit.

Bl. frondibus in rhizomate repente substipitatis simplicibus linearibus flexuosis subcanaliculatis apice angustato lanceolatove proliferis spinoso-dentatis (spinis curvatis); involucro e foliolis 2—4-fidis concreto, laciniis lanceolatis subroseis, perianthio ore plicato ciliato-dentato.

Habitat in Alpibus australibus.

36. **Hypoblyttia cladorrhizans** Gottsche. — ? *Blyttia cladorrhizans* Synops. Hep. p. 476. n. 5.

Apud Melbourne mense Novembri a. 1852 lecta est.

A Blyttiis ceteris, quarum fructificatio mascula et feminea in dorso frondis est, plane secernenda, cum in hac specie utraque fructificatio sub fronde e costae pagina inferiore prodit.

37. **Symphyogyna podophylla** M. et N. — Synops. Hep. p. 481. n. 3.

Var. *β.* spinosior. — Lecta in Sealers Cove.

38. **Symphyogyna flabellata** M. et N. — Synops. Hep. p. 481. n. 5.

Apud Melbourne et in Sealers Cove pauca exemplaria lecta.

39. **Symphyogyna rhizobola** M. et N. — Synops. Hep. p. 483. n. 9.

In tractus montium Lofty-Range lecta.

40. **Blasia pusilla** L. — Synops. Hepat. p. 491. n. 1.

Ad Sealers Cove.

41. **Aneura pinguis** *α. lobulata, major.* — Synops. Hepat. p. 493. n. 1. Mitten in Catalogo suo p. 266. n. 14: *Sarcomitrium pingue.*

Sterilis in Sealers Cove lecta est.

42. **Aneura multifida** Dumort. — Synops. Hep. p. 496. n. 5.

Sterilis ad Sealers Cove lecta.

Forma quasi intermedia inter *Aneuram multifidam* et *pinnatifidam*.

42. **Metzgeria furcata** N. ab E. — Synops. Hep. p. 502. n. 1.

Lecta in montium tractu Dandenong Range (n. 10.), in Scalers Cove (n. 96.), in Moorribos (n. 95.), in Tarwin (n. 99.) et ad Snowy River.

43. **Marchantia polymorpha** L. — Synops. Hep. p. 522. n. 1.

In Alpibus australibus Novae Hollandiae et in Tasmania.

44. **Fimbriaria tenella** *β. porphyrocephala.* — Synops. Hep. p. 562. n. 11. *β.*

M. Novembri 1852 lecta in Australia felice.

45. **Fimbriaria elegans** Spr. — Synops. Hep. p. 564. n. 13.

In Australia felice lecta.

46. **Fimbriaria Drummondi** Tayl. — Synops. Hep. p. 791. n. 13. b.

In montium tractu Barossa Range et in Alpibus australibus lecta.

47. **Targionia Micheli** Corda. — Synops. Hep. p. 574. n. 2.

Lecta cum praecedente in montium tractu Barossa Range.

48. **Anthoceros laevis** L. — Synops. Hep. p. 588. n. 7.

In montibus Lofty Range, Buffalo Range, et in Mount Disappointment, et in alt. 6000 ped. apud Cobboras lectus est.

49. **Riccia natans** L. — Synops. Hep. p. 606. n. 24.

In lagunis prope flumen Goulbourne lecta est.

Euphorbiaceae R. Br.

auctore

Sonder.

Euphorbia L.

1. **E. Chamaesyce** L. Reichenb. Icon. flor. German. t. 4750.

Ad Monunde legit Dr. F. Müller.

2. **E. deserticola** F. Müll. Linn. XXV. p. 440.

In plagis semisalsis aridis virgultosis secundum bases occidentales montium *Flinders*-range, rarius in rupestribus prope Cudnaka et Arkaba.

Rami primarii vel *inferiores trichotomi*, superiores plerumque dichotomi. Planta glaberrima, glaucescens.

Ricinocarpus Desf.

1. **R. pinifolius** Desf. Mém. Mus. d'hist. nat. III. t. 22. *Echinosphaera rosmarinoides* Sieb. Flor. Nov. Holl. exs. no. 293. Fl. mixt. no. 526.

Ad Brighton leg. Dr. F. Müller.

2. **R. tasmanicus** Sond. et Müll. foliis alternis linearibus, mucronatis margine revolutis integerrimis glabris, floribus axillaribus brevissime pedicellatis, calyce scabrido obtusiusculo intus nudo, petalis oblongis acutiusculis, ovario albo-hirsuto.

Van Diemensland (C. Stuart).

Suffrutex pluripedalis, ramis stricte erectis virgatis, ramulis tenuissime puberulis. Folia anguste linearia ab iis *R. pinifolii* Desf. vix distinguenda, petiolulata, petiolo $1/2$—$3/4$ lin. longo. Flores omnes axillares, solitarii, folio multo breviores, inferiores masculi, superiores feminei. Pedicelli brevissimi cum calycibus scabridi. Calycis laciniae lineam longi. Petala circ. 2 lin. longa, florum masc. patula, florum femin. magis adpressa et subangustiora, omnia glabra calyce subtriplo longiora. Columna staminea longitudine corollae. Ovarium ovatum albo-villosum. Stigmata profunde bipartita. Fructus maturus deest.

Differt a *R. pinifolio* et *glauco* habitu strictiore, ramulis puberulis et praecipue floribus minoribus axillaribus brevissime pedicellatis, spicam foliosam exhibentibus.

3. **R. Mitchelli** Sond. ramis floccosis, foliis alternis lineari-lanceolatis obtusis margine revolutis supra pilis brevissimis scabris subtus velutinis, floribus axillaribus sessilibus, calyce obtuso, petalis oblongis, ovario villoso.

In regionibus interioribus Novae Hollandiae australis d. 31. Aug. 1846. Sir Th. Mitchell.

„Frutex 5—6-pedalis." Rami erecti ramulis teretibus erecto-patulis flocoso-pubescentibus. Folia 2 — $2^1/_2$ poll. longa, circ. 2 lin. lata, supra pilis rigidis brevissimis scabra, subtus velutino-pubescentia. Petiolus brevissimus teretiusculus. Flores omnes axillares sessiles foliis multo breviores, basi bracteis parvis tomentosis suffulti. Calycis laciniae obtusae. Petala glabra $2^1/_2$ lin. longa, circ. lineam lata.

Habitu robustiore, foliis majoribus scabris a reliquis hujus generis speciebus satis diversus.

Amperea A. Juss.

1. **A. spartioides** Brogn. Coquille t. 40. A. *Leptomeria xiphoclada* Sieb. Flor. Nov. Holl. exs. no. 135.

In collibus arenosis dumosis inter Melbourne et Brighton et versus ostium fluminis Yarra Oct. 1852. (Dr. F. Müller).

Trachycaryon Klotzsch.

1. **T. Klotzschii** F. Müll. in Transact. Philos. Soc. Victoria. Vol. I. p. 15. no. 27.

In arenosis umbrosis ad fl. Torrensriver, Adelaide; in collibus circa fodinas Capundae et ad lacum Victoriae, Febr. et April 1848; in maritimis peninsulae Levevre, Dec. 1847; ad Guichenbay, Oct. 1850; ad Wilson's promontory. (Dr. F. Müller.)

Frutex 3—4-pedalis floribus purpureis.

2. **T. Cunninghami** F. Müll. l. c. n. 28.

α. tomentosum = *Adriana acerifolia* A. Cuningh.

In locis rupestribus vel arenosis ad Tambo- et Bucharriver. (Dr. F. Müller.)

β. glabrum = *A. heterophylla* Hook.

Ad Snowy-river. (Dr. F. Müller.)

Varietas *β.* glabra *T. Labillardieri* Kl. non absimilis, foliis alternis attamen primo intuitu distinguendum.

3. **T. Hookeri** F. Müll. l. c. p. 16. no. 29.

α. velutinum.

β. glabriusculum.

In arenosis ad fl. Darling et Murrumbidgee. (Dr. F. Müller.)

Beyeria Miq.

1. **B. viscosa** Miq. Annal. sc. nat. 3. Sér. I. 350. Tab. 15. *Croton viscosum* Labill. Nov. Holl. t. 222.

Van Diemensland. (C. Stuart.)

B. Preissii Sond. (*Calyptrostigma viscosum* Klotzsch in Plant. Preiss. I. p. 176. excl. synon.) differt: foliis duplo brevioribus ovalibus oblongisve obtusis utrinque venulosis subtus ferrugineis.

2. **B. oblongifolia.** *Calyptr. oblongifolium* Klotzsch l. c.

Van Diemensland (C. Stuart). Rivoli-bay (Dr. F. Müller).

3. **B. opaca** F. Müll. Transact. Phil. Soc. Victoria. Vol. I. p. 16. no. 30.

Ad Murray, Mallee scrub. (Dr. F. Müller.)

Sequenti proxima, foliis laete viridibus planis utrinque glabris facile distinguenda.

4. **B. ledifolia.** *Calyptrostigma ledifolium* Klotzsch l. c.

Ad Adelaide, Nov. 1829 (Dr. Behr). Ad fl. Murray, ad Holdfastbay, ad Ponindi, et in montibus nudis litoralibus versus fl. Sturt. (Dr. F. Müller).

Frutex bipedalis. Ramuli subviscosi. Folia pollicem longa, circ. lineam lata, sensim in basin angustata, subtus incana. Glandulae juxta stigma sitae hyalinae virescentes.

Micranthea Desf.

1. **M. hexandra** J. D. Hook.! Lond. Journ. Bot. VI. p. 283.

Van Diemensland (Stuart). Ad Buffalo creek d. 2. Mart. 1853 (Dr. F. Müller).

Frutex 5—8'-pedalis. Perianthii foliola in flore femineo concoloria albido-virescentia; in flore masculino foliola interiora alba, exteriora pallide viridia.

Variat foliis latioribus subspathulatis.

Phyllanthus Swartz.

1. **P. australis** J. D. Hook.! Lond. Journ. Bot. VI. p. 284.

South Esk River, Van Diemensland (C. Stuart).

2. **P. Gunnii** J. D. Hook.! l. c.

Van Diemensland (C. Stuart).

3. **P. saxosus** F. Müll. Linn. XXV. p. 441. n. 98.

Ad latera montium petraeorum Flindersrange, Crystalbrook, Cudnaka alibique lacum Torrens versus.

A *Phyllantho Gunnii* Hook. primo intuitu foliis crassioribus subcoriaceis, iis *Olacis Phyllanthi* R. Br. similibus, obovatis non rotundatis distinguitur.

4. **P. Fürnrohrii** F. Müll. Transact. Philos. Soc. Victoria I. p. 15. no. 26.

Ad fluv. Murray (Dr. F. Müller).

Species indumento tenuissimo griseo insignis. Fruticulus pedalis et ultra. Stipulae minutissimae mox deciduae. Folia 4—6 lin. longae, 2 — 3 lin. latae. Pedicelli 1 1/2 — 2 lin. longi.

5. **P. trachyspermus** F. Müll. l. c. p. 14. no. 24.

Locis inundatis ad fluv. Darling et Murray.

Herba 2 — 4-pollicaris glaucescens. Folia densa, 1/2 poll. longa, 2 lin. lata, inferiora et superiora minora. Stipulae minutissimae. Pedicelli secundi lineam longi. Capsula majuscula subglobosa acutiuscula. Semina albida circ. 2 lin. longa, triangularia, incurva, dorso transversim striata, striis rugulosis.

6. **P. lacunarius** F. Müll. l. c. no. 25.

Locis hieme inundatis ad fluv. Murray et Darling.

Herba 4—5-pollicaris, praecedenti similis. Folia valde cuneata, 6—8 lin. longa, 2—3 lin. lata, superiora minora. Stipulae minutae. Pedicelli lineam longi, secundi. Capsula depressa, quam in *P. trachyspermo* minor. Semina minuta fusco-nigricantia.

7. **P. thymoides** Sieb. Herb. Nov. Holl. exs. no. 264.

Grampians et in monte Hunter (Dr. F. Müller).

8. **P. calycinus** Labill. Nov. Holl. II. t. 225.

Port Lincoln (Wilhelmi).

Poranthera Rudge.

1. **P. microphylla** Brongn. Coquille tab. 50. B.

In arenosis ad Barossa, Decbr. (Dr. Behr); ad sinum Rivoli-Bai, Oct. 1848; in monte Gambir; in Devils country;

in vallibus umbrosis petraeis Australiae felicis sparsim, Oct. 1852 (Dr. F. Müller); Van Diemensland (Stuart).

Variat caule ramosissimo et simplici, foliis obovatis et auguste oblongis.

2. **P. arbuscula** Sieber Herb. Nov. Holl. no. 116. ex parte.

Nov. Holland. austral. (Dr. F. Müller).

A simili *P. linarioide* Sieb. Nov. Holl. no. 117 et 116. (ex parte) distinguitur: caule breviore cicatricoso, foliis duplo brevioribus angustioribus subtus non discoloribus. Fructus mihi ignotus.

P. piceoides Klotzsch. Plant. Preiss. II. 232. varietas *P. arbusculae* Sieb. mihi videtur, a qua non differt nisi stipulis minoribus (non latioribus) et capitulis parum minoribus.

Pittosporeae R. Brown,

auctore

F. W. Klatt.

I. **Pittosporum** Solander.

Sect. I. *Eupittosporum* Putterlick Syn. Pittospor. p. 6.

1. **Pittosporum undulatum** Vent. leg. Dr. F. Müller ad Brodribb et Snowy river.

Sect. II. *Plagiantheron.*

2. **Pittosporum bicolor** Hook. Putterl. Syn. Pittospor. p. 33. leg. Stuart in Lancaster, Tasmanniae.

3. **Pittosporum acacioides** All. Cunn. Ann. of Natur. Hist. IV. 109. leg. Dr. F. Müller ad Port Gawler et Lincoln fructiferum, et ad Onkaparinga floriferum.

II. **Bursaria** Cavanilles.

1. **Bursaria spinosa** Cav. leg. Dr. F. Müller ad montem Lofty, 28. Dec. 1847; Third kreek (Adelaide) 10. Jan. 1848; Mount Gambir, Kensington, 30. Jan. 1848; Pine Forest ad Gawler town, Dombey bay, Boston point, Port Lincoln, Febr. 1851; Guichenbay; Light river, Dec. 1850; leg. Stuart in Van Diemensland.

Var. *β. incana* F. Müller (*B. incana* Lindl.) Towards the Owens river, Febr. 1853; ad Murray (Dr. F. Müller).

2. **Bursaria procumbens** Putterl. in silvis sterilibus ad Forest creek, satis rara! leg. Dr. F. Müller, Dec. 1852; et in Van Diemensland leg. Stuart.

3. **Bursaria Stuartiana** F. Müller.

B. inermis, caule 3—9 poll. erecto ramoso, ramis erectopatentibus junioribus villosis, foliis sessilibus alternis cuneatis (ad 4 lineas longis, 2 lin. latis) apice tridentatis mucronatis margine revolutis coriaceis eveniis glabris nitidis junioribus in apice ramorum confertis pilosiusculis, pedunculis solitariis terminalibus unifloris folio brevioribus, calycis laciniis lanceolatis acutis corollam dimidiam aequantibus, filamentis latis subfoliaceis petala ovata acuta aequantibus, capsulis reniformibus glabris lineatis octospermis. — Fruticulus spithameus. Crescit in: Port Sorell, Tasmanniae, leg. Stuart; Port Albert, Mount William 1853 leg. Dr. F. Müller.

III. **Cheiranthera** All. Cunningh.

1. **Cheiranthera linearis** All. Cunningh. leg. Dr. F. Müller ad Port Boston point, Third kreek 1847; in Port Lincoln, Flinders-range, Bugle-range in fruticetis Novbr. 1848 et Lofty-ranges, Onkaparinga Dec. 1851.

IV. **Billardiera** Smith.

Dispositio generis Billardiera.

Sect. I. Floribus solitariis.

1. *Calycibus et baccis glabris.*

Pedunculis florem superantibus . . *B. angustifolia* DC.
Pedunculis florem aequantibus . . *B. mutabilis* Salisb.

2. *Calycis foliolis ciliatis, baccis glabris.*

Pedunculis flore dimidio brevioribus . *B. longiflora* Labill.

3. *Calycibus et baccis hirtis.*

* *Pedunculis flore brevioribus.*

Ramis junioribus villosis . . . . *B. scandens* Smith.
Ramis junioribus hispidulis . . . *B. grandiflora* Putterl.

** *Pedunculis calyce brevioribus.*

Ramis junioribus villosis . . . . *B. latifolia* Putterl.

Sect. II. Floribus aggregatis.

1. *Pedunculis simplicibus.*

Pedunculis in cymam trifloram dispositis flore vix brevioribus, calycibus et baccis hirtis . . . . *B. brachyantha* F. Müll.

2. *Pedunculis ramosis*

* *dichotomis:*

Pedicellis flore brevioribus, calycibus et baccis hirtis . . . . *B. versicolor* F. Müll.
Pedicellis florem aequantibus, calycibus ciliatis, baccis glabris . . . . *B. Pseudo-cymosa* F. M.

** *trichotomis:*

Pedicellis florem aequantibus, calycibus et baccis pilosiusculis . . . . *B. cymosa* F. Müller.

Sect. I. Floribus solitariis.

1. **Billardiera mutabilis** Salisb., leg. Dr. F. Müller ad Mount Disappointment Oct. 1852, ad Yarra, in Buffalo-range 1853.

2. **Billardiera longiflora** Labill., leg. Dr. F. Müller in Buffalo creek Mart. 1853 et Stuart in Van Diemensland.

3. **Billardiera scandens** Smith., leg. Dr. F. Müller in Port Lincoln.

4. **Billardiera grandiflora** Putterl., leg. Dr. F. Müller in vertice montis Macedon; in apicibus montium Dandenong-range et in monte Disappointment Nov. 1852.

5. **Billardiera latifolia** Putterl. (*Marianthus bignoniaceus* F. Müller in Transactions of the Philosophical Society of Victoria vol. I. no. 1. p. 6.), leg. Dr. F. Müller ad cataractam posteriorem, Lofty-range, frutices circumscandit Aug. 1850.

Sect. II. Floribus aggregatis.

6. **Billardiera brachyantha** F. Müller.

B. diffusa vix scandens, ramis junioribus cum pedicellis calycibusque dense pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis (ad 2″ longis et 5‴ latis) acutis integerrimis margine paulatim undulatis, paginis mox glabratis ad costam et marginem ciliatis, pedicellis terminalibus in cymam trifloram dispositis corolla vix brevioribus, sepalis hirtis linearibus sensim acutatis deciduis corollam virescenti-flavam aequantibus, germine sericeo-velutino, baccis subovatis pilosulis. Mount Macedon legit cl. Dallachi. Frutex amplus compactus pluripedalis vix scandens.

Varietas β. phyllocalyx, sepalo quinto lanceolato-lineari plano foliaceo corollam conspicue superante.

7. **Billardiera versicolor** F. Müll.

B. ramis junioribus glabris, foliis ovato-lancéolatis breve petiolatis acutis (2 — 3-uncialibus) supra glabris opacis cum pilis adpressis incanis, pedicellis terminalibus sericeo-incanis flore brevioribus dichotomis in cymam 5 — 7-floram dispositis, çalycis foliolis hirtis ovatis acutis flavis, germine sericeo-incano, filamentis scabridis, floribus viridibus vel luteo-albidis. Leg. Dr. F. Müller ad montes prope Macclesfield 28. Sept. 1848 et ad Mount Remarkable Oct. 1852.

8. **Billardiera Pseudo-cymosa** Klatt. (*B. cymosa* var. *lissocarpa* F. Müller.)

B. ramis volubilibus, junioribus glabris seu subpilosis, foliis subsessilibus (ad 3″ longis et 4‴ latis) a basi sensim angustatis mucronatis integerrimis glabris hirtisve, pedicellis terminalibus dichotomis bracteatis florem aequantibus cum ovariis baccisque cylindricis glaberrimis, calycis foliolis (2 lin. longis) acuminatis flavescentibus margine ciliolatis, petalis flavis ungue violaceis cuneiformi-ovatis acutis 4—5 lin. longis. Crescit Port Lincoln.

9. **Billardiera cymosa** F. Müller.

B. scandens, ramis junioribus villosis, foliis lineari-lanceolatis integerrimis revolutis (2 — 3 poll. longis, 4 — 6 lin. latis) inferne vix pubescentibus superne glabris alternis breve petiolatis, pedicellis terminalibus ramosis, ramis trichotomis florem aequantibus in cymam multifloram dispositis cum calycibus acuminatis et bracteis pilosiusculis, germine ellipsoideo-cylindrico pilosiusculo. — Planta parasitica, 10—12-pedalis, in locis udis crescens, floribus gratis et flavo-micantibus, viridibus, coeruleis vel roseis. Floret Sept. Leg. Dr. F. Müller ad Rivoli-bay, Onkaparinga, Bugle-range, Oct. 1848.

Recensio Salsolearum nonnullarum in primis a Car. Koch distinctarum Herbarii Regii Berolinensis.

1. **Beta stricta** C. Koch! — forsan var. *B. maritimae*, tamen caule simplici et floribus in glomerulis pluribus, nunquam solitariis, distincta.
2. **Atriplex Halimus** L.! = fol. 2! 3! 5! 6! 7! 8! 9! 11! 12! 16!
   fol. 1. 10. 14. 15. ab *A. Halimo* L. vero distincta, nec tamen diagnosis Moquini *Atr. capensis* quadrat.
   fol. 4. = *Atriplex isatidea* Moq.!
   fol. 13. = ♂ *Atriplex cinerea* Poir.? ♀ in latere sinistro fol. affixa videtur distincta species.
3. **Spinacia minor** C. Koch! fol. 1. ♀. fol. 2. ♂.
4. **Echinopsilon hirsutus** Moq.! = fol. 1! 2! 3! 4! 5! 7! 8! 9! 10!
   fol. 6. am Tschoruk, C. Koch. = *Panderia pilosa* F. et M.!
5. **Panderia divaricata** C. Koch! = *Panderia pilosa* F. et M.!
6. **Arthrocnemum fruticosum** Moq.*) fol. 1, spec. sinistrum

---

*) Quum mihi nunc tantummodo *Salsoleas* tractare in animo est, *Salicornieas* extricatu difficillimas, funditus denuo examinandas,

= *Salicornia fruticosa* L.! spec. dextrum flore carens fructuque = *Arthrocnemum macrostachyum* m.

fol. 2. *Arthrocnemum ciliolatum* m.! n. sp. distinctissima.
fol. 3. *Salicornia fruticosa?*
fol. 4. *Salicornia fruticosa* L.!
fol. 5. *Arthrocnemum macrostachyum* m.! var.
fol. 6. *Arthrocnemum?* nimis juvenile.
fol. 7. spec. 2. medium = *Arthrocnemum macrostachyum* m., var. *aegyptiaca* sp. inf. et superius = *Halopeplis nodulosa* m. (*Halostachys* alior.)
fol. 8. *Arthrocnemum macrostachyum* var. *aegyptiaca.*
fol. 9. *Salicornia herbacea* var.
fol. 10. *Salicornia fruticosa* L.!
fol. 11. *Arthrocnemum macrostachyum* m. var.
fol. 12. *Salicornia! fruticosae* affinis.
fol. 13. *Arthrocnemum macrostachyum* m.!
fol. 14. *Arthrocnemum macrostachyum* m.!

---

in aptius seposui tempus, congesta ampliore suppellectili speciminum. Discrepant quoad illas cl. Moquin et Fenzl, et ipse aliorum errores (in Reliq. Lehm.) demonstrans, in determinandis generibus erravi. Genus *Arthrocnemum* Moq.! quoad characteres, non idem est cum *Arthrocnemo* Fenzl; Moquin vero sub eadem specie conjungit plantas genere diversas. *Arthrocnemum* Fenzl a *Salicorniis* veris non differt! Sub nomine *Salicorniae* vel *Arthrocnemi fruticosi* in plerisque herbariis plantas diversissimas commixtas esse, luce clarius. *Salicornia fruticosa* L. (*Arthrocnemum* Moq. et Fenzl) ob semen exalbuminosum et embryonem conduplicatum est vera *Salicornia*; *Arthrocn. fruticosum* Moq. *β. macrostachyum* Moq. embryone curvato, et semine albuminoso generice distinctum, *Arthrocnemi* nomen servare debet! Quantum licuit species herb. Berolinensis accuratissimo examini subjeci, ita ut de definitionibus haud dubitandum, quibus signum! oppositum est.

fol. 15. *Arthrocnemum macrostachyum* m.!

fol. 16. spec. sinist. et med. *Arthr. macrostachyum* m.! spec. dextrum *Salicornia fruticosa* L.!

fol. 17. *Arthrocnemum macrostachyum* m.!

fol. 18. sine flore et fructu. *Salicorniae* spec. nov.?

fol. 19. *Salicornia! indica?* (veram indicam non vidi).

fol. 20. *Salicornia!* an nov. sp. sine flore et fructu.

fol. 21. *Arthrocnemum?* sine flore et fructu.

7. **Arthrocnemum fruticosum** M. *γ.* **macrostachyum.**

fol. 1. *Salicornia herbacea* L.! var.

fol. 2. spec. sinistrum = *Arthrocnemum* nondum florens, spec. med. et dextrum = *Salicornia fruticosa* L.!

fol. 3. *Arthrocnemum macrostachyum* m.! var.

fol. 4. *Arthrocnemum macrostachyum?*

fol. 5. *Arthrocnemum macrostachyum* m.! var.

fol. 6. *Salicornia! fruticosa?* var. insign.

fol. 7. *Arthrocnemum macrostachyum!*

8. **Arthrocnemum fruticosum** Moq. *δ. glaucum* Moq.! = sine flore et fructu; ex habitu forsan = *Halocnemum strobilaceum.*

9. **Schanginia tribracteata** C. Koch. = *Suaedae altissimae* Pall. forma!

10. **Suaeda longifolia** C. Koch. = *Suaeda maritima* Dum. *β. angustifolia* Lus. 3. sec. Fenzl, a diagnosi Kochiana *S. longifoliae* C. Koch jam caule annuo discrepat; nihilominus tamen verosimilius vera *S. longifolia* C. Koch.

11. **Suaeda monantha** C. Koch! = valde juvenilis; flores infimi tantum solitarii, in axillis superioribus terni et quini; verrucae sic dictae in pagina inferiore foliorum, quas indicat diagnosis Kochiana, nil nisi salia cristallisata in cellulis exsiccatis, vix diversa videtur a *S. setigerae* formis!

12. **Salsola pulla** C. Koch! specimen majus et fructûs capsulae inclusi = *Seidlitzia florida* m. = *Anabasis* M. B. = *Haloxylon* Fenzl; frustulum, inter ramulos illius affixum, est vera *Salsola cana* C. Koch! i. e. *Noacae* spec., forsan vera *Noaea tomentosa* Moq. a Moquinio cum mea *Salsola aurantiaca*, quam hic adjungo, ut videtur, confusa! Habeo specimen Abichianum a Kochio pro *S. cana* sua determinatum. Eadem *Seidlitzia*, statu juvenili, inter plantas Abichianas pro *Halimocnemide brachiata*, et alia specimina fructifera pro *Salsola rosacea* definita a C. Kochio!!

13. **Salsola rosacea** L. fol. 1. = *Noaea Tournefortii* (Anab.) Jaub. et Spach!
fol. 2 et 3. = *Salsola Kali* L.! addo specimen verae *S. rosaceae* auctor. rec.

14. **Salsola cana** C. Koch (schedula permutata) = *S. verrucosa* M. B.; eandem inter plantas Abichianas pro *Sals. vermiculata* habuit cl. C. Koch.

15. **Halimocnemis alternifolia** Moq. fol. 1! 2! 3! 4! 6! i. e. *Petrosimonia crassifolia* (Polycn.) Pall.! (distinguo nempe sub hoc nomine generico *Halimocnemidis* species Meyeri perigonio ad basin usque libero, nec nuciformi indurato, aliisque notis distinctas a veris *Halimocn.* uti *H. sclerosperma*, *pilosa*, *Karelini* etc.).
fol. 5. nondum florens, vix rite definienda videtur forma *Sals. brachiatae*.
fol. 6. *Halanthium kulpianum* var. *incana!* vix a speciminibus juvenilibus *H. kulpiani* Kochianis diversa antheris paulo longioribus et indumento in his speciebus semper variabili. Addo specimen fructiferum *H. kulpiani* omnia dubia solvens; schedula videtur permutata et haec forma forsan vera *Halimocnemis pycnantha* C. Koch!

16. **Halimocnemis malacophylla** C. A. M. fol. 1! 2! 3! 5! i. e. = *Halanthium pilosum* (*Salsol.*) Pall. Halanthiis adnumeranda planta ob alas perigonii, sero quidem, semper tamen excrescentes et ob summam affinitatem cum ceteris Halanthiis. Spec. fol. 1. affix. est var. *glabrata*.

fol. 4. *Salsola affinis* C. A. M.! Synon.: *Noaea malacophylla* Moq., *Halimocnemis Kirilowii* Fenzl, *Halogeton malacophyllus* m. Rel. Lehm. Est vera *Salsolae* species, semina nempe horizontalia; sepala alata.

17. **Halimocnemis hirsuta** C. Koch = *Petrosimonia brachiata* (*Polycn.*) Pall.! Schedula permutata??

18. **Halimocnemis pycnantha** C. Koch = *Halanthium kulpianum* (*Halimocn.* et *Halocharis*) C. Koch. Schedula verosimilius permutata!

19. **Halimocnemis kulpiana** C. Koch = fol. 1.! i.e. *Halanthium kulpianum*.

fol. 2. = *Noaea spinosissima* Moq.! Schedula permutata.

20. **Halanthium rarifolium** C. Koch. fol. 1!

fol. 2. = *Haloxylon Amodendron* m. Schedula sine dubio permutata, nam est specimen e desertis songaricis!

Bunge.

Beitrag zur Flora des nordöstlichen Deutschlands,

als Zusatz zu der Abhandlung:

Studiorum phytographicorum de Marchia Brandenburgensi specimen

in Linnaea Bd. XXVI. p. 385—451.

Von

Dr. *P. Ascherson.*

Der Wunsch, welchen ich in der Vorrede der erwähnten Abhandlung vor zwei Jahren aussprach, ist zu meiner Freude in ausgedehntem Maasse in Erfüllung gegangen. Nicht nur haben die Herren, deren Güte ich das dort veröffentlichte Material verdanke, auch ferner mir die Resultate ihrer Forschungen mitgetheilt, sondern auch eine nicht geringe Anzahl anderer Botaniker, die ich seitdem kennen lernte, war so gütig, meine Bemühungen zu unterstützen. Da mir das vorhandene Material indessen noch nicht hinreichend scheint, um die Ziehung der Vegetationslinien zu rechtfertigen, so möge es mir vergönnt sein, die gewonnenen Data hier niederzulegen, zumal da ich doch nicht alle in meiner hoffentlich in nicht allzu langer Zeit erscheinenden Flora der Mark und der angrenzenden Landestheile erwähnen kann. Dass ich mich hierbei, frei von akademischem Zwange, nicht der lateinischen Sprache bediene, wird wohl keiner Entschuldigung bedürfen. Dem Königl. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, welches mir zur Herausgabe dieser Flora eine Unterstützung bewilligte, sowie allen denen, deren Freundlichkeit meinen pflanzengeographischen Bestrebungen zu Gute kam, sei bei dieser Gelegenheit mein *tiefgefühlter* Dank ausgesprochen.

Clematis recta L. P. Krotoschin im Schlossgarten (*C. Vitalba* der Flora von Posen), ob einheimisch?

Thalictrum simplex L., wurde M. in der Bredower Forst bei Spandau!! 1856 von Ritter an einer andern Stelle als von Schramm gefunden, und zwar in einer sehr schmalblättrigen Form, ähnlich dem *T. galioides* Nestl, welches ich mit G. F. W. Meyer für eine Varietät von *simplex* halte. *T. simplex* ist auch B. von Metsch auf der Insel Usedom angegeben.

Anemone Pulsatilla der Flora von Posen! welche ich in Ritschl's Herbar sah, ist ein Bastard: *A. patens* × *pratensis*. Dasselbe ist mit der in der Flora von Preussen unter diesem Namen angegebenen Pflanze der Fall. Die *A. Pulsatilla* von Rahnsdorf bei Berlin (Herb. Ruthe!) scheint mir eine Form von *pratensis*, wenn nicht auch hier hybride Einwirkung stattfand. *A. Pulsatilla* ist eine das Seeklima liebende Art; während sie bei uns nirgends weit die Elbe überschreitet (sichere Standorte: Burg! Dr. Korschel, Perleberg! Buchholz), geht ihre Verbreitung längs der Ostseeküste durch Mecklenburg bis zur Insel Rügen (Dr. Marsson!)

Ranunculus reptans L., den ich für eine eigene Art halten möchte, findet sich M. bei Frankfurt! Buek. S. S.

an der Elbe bei Pirna! Bauer. B. bei Wolgast! Dr. Marsson. Swinemünde! Dr. Bolle.

Berberis vulgaris L. möchte, mit Ausnahme von M. und S. l., wo mir kein Standort bekannt ist, in den übrigen Gebieten einheimisch sein. Auch in S. kommt sie (Striegauer Berge, Helmrich) vor. Die Meinung Wimmer's, dass sie aus dem nördlichen Afrika stamme, ist wenig wahrscheinlich. Wie viele andere, in Mitteldeutschlands Gebirgen vorkommende Pflanzen überspringt sie M. und tritt erst wieder in B. (am Schweriner See) und noch häufiger in West- und Ostpreussen auf.

Nymphaea candida Presl. Dr. Caspary's ausgezeichnete Untersuchungen (Saamenkatalog des Berliner botanischen Gartens 1855) haben uns endlich über diese so lange misskannte Art aufgeklärt und uns gelehrt, dass dieselbe Pflanze immer wieder als neue Art (*N. biradiata* Sommerauer, *intermedia* Weiker, *semiaperta* Klinggr., *neglecta* Hausl., *Kosteletzkyi* Palliardi) beschrieben worden ist. Dr. Caspary nennt sie *N. alba II. oocarpa*. Indessen möge es mir vergönnt sein, sie pflanzengeographisch als Art (ähnlich wie *Scabiosa ochroleuca* und ähnliche Formen) zu betrachten. Sie findet sich ausser in S. auch in S. S. bei Oelsnitz, Würschnitz, Thierfeld, Zwickau, Stolberg, Limbach bei Chemnitz und Oederan nach Reichenbach, Fl. Saxon. p. 10, Wildenfels, Lungwitz Wankel teste Caspary, ausserdem dicht an der Grenze bei Franzensbad, Palliardi! Probstau bei Teplitz, Caspary.

Corydalis solida Sm. M. Ein sicherer Standort ist: Im Park zu Sanssouci! Boss; früher auch bei Magdeburg zwischen Gübs und Menz! Bause.

Corydalis pumila Host. M. Ausser bei Frankfurt: Stolpe bei Angermünde 1855! Hertzsch. Zwischen Gübs und Menz bei Magdeburg früher! Bause. Neue Mühle bei Gommern! Engel 1856. B. Hiddensee bei Rügen nach Prof. Münter. (*C. solida* der Flora von Pommern.)

+ **Corydalis lutea** DC. findet sich häufiger, als in den Floren angegeben ist, an alten Gartenmauern, in Parks u. s. w. vollkommen eingebürgert. M. Im Schlossgarten bei *Zerbst*!! S. I. Buckau bei Magdeburg! Bause.

Fumaria Wirtgeni Koch ist aus der Flora von S. S. und S. I. zu streichen; die betreffende Pflanze ist *F. rostellata* Knaf., welche ich auch von Hrn. M. Winkler S. Neisse! erhielt, wo sie aber vielleicht nur verwildert ist. Conf. Garcke über *Fumaria rostellata* u. s. w. in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften 1856.

+ **Fumaria densiflora** DC. ist gleichfalls aus der Flora von S. S. zu streichen; die Leipziger Pflanze ist eine kleine Form von *officinalis*. Conf. Garcke l. c. Auch in B. kann sie nicht einmal das halbe Bürgerrecht erhalten, da sie sowohl bei Rostock nach Griewank (Kritische Studien zur Flora Mecklenburgs, Rostock 1856), als bei Greifswald, wo sie Prof. Münter fand, wieder verschwunden ist. Ueberhaupt finden sich zuweilen bei den Hafenstädten Norddeutschlands an den Ballaststätten einzelne der mediterranen Flora angehörige Arten, z. B. bei Rostock nach Griewank l. c. *Polypogon monspeliensis* Desf., *Medicago maculata* Willd., *Carduus pycnocephalus* Jacq., der bekanntlich auch bei Swinemünde hospitirte, doch erlaubt ihnen unser Klima nur selten, ihre dürftige Existenz durch mehrere Generationen zu fristen.

Nasturtium austriacum Crtz. findet sich im Elbthale von Böhmen ab, je weiter unterhalb, desto seltner werdend, wohl unzweifelhaft durch Hochwasser weiter geschwemmt. S. S.

Bei Wittenberg (Probstei), wo es schon Schkuhr fand, ward es 1854 von Dr. Körnicke! wieder gesammelt. M. Grüneberg bei Barby, Ebeling, 1856. Auf den zwischen M. und S. I. zweifelhaften Elbinseln bei Grunewalde unweit Schönebeck!! Ebeling, 1854, und Rothehorn bei Magdeburg!! Engel, 1855. Auch S. I. früher am Klosterwerder bei Rothensee (Magdeburg) von Banse gefunden, jetzt ausgerottet. Wahrscheinlich geht diese Pflanze noch weiter herab, da *Nasturtium armoracioides* Tausch, wahrscheinlich ein *N. austriacum* × *amphibium*, bei Hamburg gefunden ist.

Barbaraea arcuata Rchb. B. Mecklenburg: Dassow, Wismar, Schwerin, Ludwigslust, Lehsen bei Wittenburg, Zahren bei Penzlin, Griewank l. c.

Arabis pauciflora P. Asch. (*Turritis pauciflora* Grimm. (1767), *Turr. Brassica* Leers (1774), *Arabis brassicaeformis* Wallr.) B. Pagendorf bei Rostock 1829 u. 1831 in Hecken an Wegen, Detharding teste Griewank l. c. Ein räthselhaftes Vorkommen, da diese Gebirgspflanze dort schwerlich einheimisch ist, allein auch kaum in Gärten kultivirt sein möchte.

A. Gerardi Bess. findet sich auf der zwischen M. und S. I. zweifelhaften Elbinsel bei Grunewalde! Ebeling.

Sisymbrium pannonicum Jacq. P. An der Weichsel bei Thorn nach Rudak hin! von Novicki, von Hrn. von Klinggraeff mitgetheilt. — (Es war von Anfang an meine Absicht, den kleinen Zipfel des Thorner Kreises, welcher auf dem linken Weichselufer liegt, zu P. zu rechnen. Da ich indessen damals von vielen Pflanzen dieser Gegend nicht wusste, ob sie in dem streitigen Gebiete vorkommen, so liess ich diesen Punkt ausser Acht; hole nunmehr aber, da ich durch Hrn. v. Klinggraeff's Güte über diese Frage aufgeklärt bin, das Versäumte nach.)

Erysimum hieracifolium L. P. Bei Thorn auf dem linken Weichselufer, nach v. Klinggraeff.

+ **Erucastrum Pollichii** Sch. et Sp. scheint sich im nordöstlichen Deutschland an immer mehr Orten einzufinden, und hält sich gewöhnlich standhaft an den einmal eingenommenen Lokalitäten. Neue Standorte: M. Berlin, Tempelhofer Feldmark!! 1856. Schwedt! Rüdiger, 1855. S. I. Zwischen Diesdorf und Nieder-Dodeleben bei Magdeburg! Banse 1856.

+ **Diplotaxis tenuifolia** DC. ist für S. I. zu streichen. Die Magdeburger Pflanze, welche Bertram dafür hielt, ist

+ **D. muralis** DC.; sie findet sich an einigen Stellen der Magdeburger Börde bei Dodendorf!! Welsleben, Bahrendorf! Ebeling; ziemlich häufig an Ackerrändern, dürfte aber doch nur eingeschleppt sein.

Draba muralis L. Am Elbdeich bei Burg!! von Dr. Korschel entdeckt. Wahrscheinlich sind die Saamen durch Hochwasser der Harzbäche oder der Saale von den Standorten im Bode- und Selkethale und bei Halle herabgeschwemmt. B. Am Walle in Lübeck 1849 gefunden, später nicht mehr.

Drosera intermedia Hayne. P. Drensen bei Filehne nach Ritschl. S. Cossar bei Krossen! Weiland.

Saponaria Vaccaria L. P. Thorn bei Podgorze und Rudak nach v. Klinggraeff.

+ **Silene conica** L. hat sich M. bei Berlin zwischen Rixdorf und dem Buschkrug!!, wo sie seit 1853 beobachtet wird, mit jedem Jahre vermehrt, und dürfte sich einbürgern. Ob sie in B. bei Rostock, wo sie 1846 beim Bauhof und 1851 bei Bartelsdorf nach Griewank gefunden wurde, beständig ist, weiss ich nicht.

Lychnis rubra P.M.E. P. bei Schocken nach Ritschl.

Stellaria crassifolia Ehrh. ist in S. noch nicht gefunden, daher vorläufig für dies Gebiet zu streichen.

Cerastium glomeratum Thuill. P. Posen bei Czerwonak und bei Obornik, Ritschl.

Dagegen ist

Cerastium brachypetalum Desp. für P. zu streichen, da es nach v. Klinggraeff nicht bei D.-Crone vorkommt.

Linum tenuifolium L. S. I. Am Fallstein nach Prof. Blasius.

Lavatera thuringiaca L. Auf der Elbinsel bei Grunewalde!! Ebeling.

Geranium divaricatum Ehrh. B. In Gartenanlagen bei Rostock und Wismar eingeschleppt, nach Griewank.

Cytisus nigricans L. In M. S. S. S. einheimisch, wird in den übrigen Gegenden angepflanzt, und verwildert bisweilen: M. bei Potsdam nach Dietrich, Rathenow nach Ritter. B. Luttersdorf bei Wismar nach Griewank, Heringsdorf bei Swinemünde nach Hertzsch. Desgleichen findet sich

Cytisus capitatus Jacq., ein in S. und P. heimischer, sonst sehr häufig angepflanzter Zierstrauch, hier und da verwildert: M. bei Rathenow! Ritter, S. I. Bucktum bei Angern (Magdeburg)! Engel; B. bei Ostswine, Dr. Bolle.

Cytisus sagittalis Koch. B. Wolfhagen bei Strasburg in der Uckermark, dicht an der Grenze von M.! Gerhardt.

Ononis arvensis L., nach Griewank B. bei Boitzenburg gefunden, doch nicht einheimisch.

Trifolium striatum L. M. Im Elbgebiet: Klusdamm bei Magdeburg! Ebeling; Magdeburg bei der Berliner Chaussee! Engel; Burg an mehreren Stellen! Dr. Korschel. Odergebiet: Wrietzen! Schaede 1854.

T. Lupinaster L. P. Grabier Wald bei Thorn! von Novicki, von Hrn. von Klinggraeff mitgetheilt. Dort scheint die Pflanze nur purpurne Blüthen zu haben, während sie bei Lyck in Ostpreussen, nach Sanio, nur mit gelblichweisser Blumenkrone vorkommt.

Oxytropis pilosa DC. P. Marianowo bei Zirke, Ritschl. Grabier Wald bei Thorn, nach v. Klinggraeff.

Lathyrus Nissolia L. S. l. Kapitelbusch bei Schönebeck! Ebeling.

Agrimonia odorata Mill. S. Nimkau bei Breslau, von Prof. Braun 1856 entdeckt.

Rosa coriifolia Fr. M. Wrietzen! Von Schaede gesammelt, von Dr. Sonder als richtig anerkannt. Vielleicht eine *R. tomentosa* × *canina*.

Rosa pomifera Herrm. M. Bredower Forst bei Spandau!! Von Rach und Dr. Körnicke entdeckt. Vielleicht angepflanzt.

Sorbus torminalis Crtz. M. Auf dem Pählitzwerder im Paarsteiner See bei Angermünde!! von Hertzsch 1855 entdeckt.

S. scandica Fr. B. Hiddensee bei Rügen nach Dr. Marsson.

Epilobium lineare der schlesischen Flora, von der ich durch Ritschl's Güte ein Wimmer'sches Exemplar besitze, ist nicht die ächte Mühlenberg'sche Art, worauf mich zuerst Rach aufmerksam machte, sondern ein kleines *palustre*. Uebrigens ziehen Torrey und Gray, vielleicht nicht mit Unrecht, auch die Mühlenberg'sche Pflanze als Varietät zu *E. palustre*.

Myriophyllum alterniflorum DC. B. Mecklenburg: Im Rosenhagener und Frauenmarker See bei Gadebusch und bei Dutzow, nach Griewank.

Montia rivularis Gmel. ist nunmehr auch an mehreren Stellen der Ebene gefunden, allein sonderbarer Weise bis jetzt nur in Bächen, die der Elbe vom rechten Ufer zufliessen. M. Magdeburg: bei Dornburg! und Plötzki! Banse 1856. B. am Elbberge bei Boitzenburg, Brockmüller in Boll's Archiv 8. Heft.

Tillaea muscosa L. ist M. im Kesselgrunde bei Nieder-Görsdorf unweit Jüterbog!! am 29. Jun. 1855 von Dr. Garcke zuerst wieder aufgefunden worden.

Sedum purpurascens Koch, gewiss eine gute Art, findet sich auf dem zwischen S. I. und M. streitigen Rothenhorn bei Magdeburg!! Engel und M. Kämeritz bei Barby! Dr. Torges.

S. album L. M. Schlossmauern in Dornburg bei Barby verwildert, nach Ebeling.

Chrysosplenium oppositifolium L. ist vorläufig für M. zu streichen, weil die Specke bei Wittenberg, wo Schkuhr es fand, jetzt so verändert ist, dass es sich wohl kaum dort wieder finden dürfte.

Astrantia major L. M. Stolzenberg bei Landsberg a. d. W.! Behlendorff.

Peucedanum officinale L. ist für B. zu streichen, da diese Pflanze nach Boll's Archiv Heft 6. falsch bestimmt war.

Chaerophyllum hirsutum L. M. bei Schermeisel im Teichstrauch! Reinhardt 1850.

Asperula Aparine Schott. S. S. Niesky, nach Jaenicke.

Galium tricorne With. ist für die Märkische Flora zu streichen. An dem einen von Dietrich angegebenen Standort, bei Selbelang! Hoffmann, ergab sich die dafür gehaltene Pflanze als *uliginosum;* an dem andern, bei Frankfurt, war diese Art wohl nur, wie *saccharatum,* eingeschleppt.

Galium rotundifolium L. wurde M. bei Belzig (Alte Hölle!!) von Schramm und beim Forsthaus Schlesen unweit

Stacklitz im Anhaltischen !! von Leidoldt und mir wieder gefunden.

Valerianella carinata Loisel. sah ich in Ruthe's Herbar. M. Tempelhof bei Berlin! von Fritzsche gesammelt. Neuerdings fand sich diese Art noch nicht wieder.

Petasites albus Gaertn. B. Stubbenkammer und Sassnitz auf der Insel Rügen! Dr. Bolle 1855.

+ **Aster salicifolius** Scholler (*salignus* Willd.). B. An der Sudemündung bei Boitzenburg, Brockmüller in Boll's Archiv 8. Heft. Da der Scholler'sche *A. salicifolius* 1787, der Aiton'sche 1789 publicirt ist, so muss der erstere diesen Namen behalten, und Willdenow that Unrecht, ihn zu Gunsten des zweiten umzutaufen.

+ **A. Novi Belgii** L. M. Bei Berlin !! und Potsdam !! an mehreren Orten und in verschiedenen Formen völlig eingebürgert. S. S. Dresden nach Ficinus. B. Grabow, Schreiber in Boll's Archiv 8. Heft.

+ **Aster parviflorus** Nees. S. I. Glindenberger Holz bei Magdeburg !! Engel 1855.

Die sämmtlichen in der Mark verwilderten Astern habe ich Hrn. Dr. Schultz Bip. übersandt, welcher die Güte hatte, dieselben zu bestimmen. Ich habe hier, wie in meiner Dissertation, nur diejenigen genannt, welche vollkommen eingebürgert sind, und behalte mir vor, in der Flora der Mark sämmtliche vorkommende Arten speciell auseinanderzusetzen.

+ **Telekia speciosa** Baumg. S. Im Schlesierthal bei Schweidnitz! A. Liebig. Vielleicht wirklich einheimisch.

Inula hirta L. Sicherer Standort in B.: Eichberge bei Garz a. d. Oder! Seehaus.

I. Conyza DC. B. Sassnitz auf der Insel Rügen! Dr. Bolle 1855. Nach Prof. Münter von Tesch schon mehrere Jahre früher gefunden.

+ **Rudbeckia laciniata** L. M. Berlin und Potsdam an mehreren Stellen verwildert!! S. Schlesierthal bei Schweidnitz! Helmrich.

Artemisia pontica L. M. Gerwisch bei Magdeburg früher! Banse. Wahrscheinlich war die Pflanze dort einheimisch, ist aber leider ausgerottet.

+ **Artemisia austriaca** Jacq. Magdeburg beim Jacobsförder verwildert!! Engel. Conf. Bot. Zeitg. 1855. Sp. 789.

Achillea cartilaginea Ledeb. P. Auf dem linken Weichselufer bei Thorn nach v. Klinggraeff.

Senecio vernalis W. K. M. Bei Wrietzen! Schaede 1854. Kriescht unweit Landsberg a. d. W.!! 1855; an beiden Orten fanden sich nur vereinzelte Exemplare. Dagegen ist diese Pflanze am östlichen Grenzpunkte bei Driesen! Lasch schon vollkommen eingebürgert.

Senecio nemorensis L. wird von Schreiber in Boll's Archiv 8. Heft. B. bei Kummno unweit Ludwigslust angegeben, die von ihm gegebene Beschreibung stimmt ziemlich; doch lässt sich nicht leugnen, dass die Angabe etwas unwahrscheinlich klingt, da diese Art bisher nur in höheren Gebirgen gefunden wurde. Ueberhaupt wäre endlich einmal eine definitive Entscheidung zu wünschen, welche Senecio-Arten der Abtheilung *Sarracenici* (ausser *paludosus*) in Mecklenburg vorkommen. Dass der *Senecio* von Vierhof bei Boitzenburg, über den von den mecklenburgischen Botanikern schon so viel gestritten wurde,

S. Fuchsii Gmel. sei, wie ich in meiner Dissertation annahm, scheint keineswegs ausgemacht; mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit dürfte es *sarracenicus* sein, und *S. Fuchsii* wäre also für B. zu streichen, wenn hieher nicht die von Schreiber als *nemorensis* bezeichnete Pflanze gehört.

Dagegen findet sich *S. Fuchsii* M. in der Nähe der Elbe an mehreren Standorten: Friedrichsholz bei Zerbst!! 1855; Dornburg bei Barby, Ebeling; und Bürgerholz bei Burg, Dr. Korschel.

Lappa macrosperma Wallr. M. Bredower Forst bei Spandau!! von Dr. Körnicke entdeckt. S. I. Südl. Harz, Wallr. Diese Pflanze, welche von Reichenbach fil. Bd. XV tab. 81 der Icones flor. german. unter dem Namen *L. intermedia* Rchb. fil. abgebildet ist, macht ganz den Eindruck einer eigenen Art. Der Annahme, dass sie ein Bastard von *L. officinalis* All. (*major* Gaertn.) und *minor* DC. sei, ist ihr Vorkommen in hiesiger Gegend mitten im Walde, ohne andere Arten der Gattung, nicht günstig.

Jurinea cyanoides Rchb. M. Am hohen Elbufer bei Tochheim (Barby)!!, wo sie Scholler entdeckte, 1855 von mir wieder beobachtet; ausserdem: Plötzki bei Schönebeck! Ebeling; Keilberg bei Pechüle (Treuenbrietzen) !Ritter 1856; Weinberg bei Nauen!!, wo sie Anfangs der 40er Jahre vom Apotheker Hübner entdeckt wurde.

Centaurea phrygia L. M. Friedrichsholz bei Zerbst!! 1855, wo sie schon Scholler fand. B. Hansdorf bei Rostock! Detharding. Cf. Griewank l. c.

× **Hieracium auriculaeforme** Fr. B. Maduewiesen! Hertzsch. Contumaz bei Grabow und Gehlsdorf bei Rostock, nach Griewank.

An der Bastardnatur des **Hieracium bifurcum** und der ähnlichen, davon abgezweigten Formen kann nunmehr wohl kein Zweifel sein. Die Abhandlung meines Freundes Ritschl im Programm des Posener Friedrich Wilhelms Gymnasium 1857 enthält hierüber die schlagendsten Nachweise, denen sich auf die Dauer auch die consequentesten Bastardleugner nicht werden entziehen können. Ich verkenne nicht, dass es ein sehr bequemes Auskunftsmittel ist, unbequeme, schwer unterzubringende Formen als Bastarde abzufertigen; doch ist es auf der andern Seite ebenso tadelnswerth, proteusartig wechselnde, jeder systematischen Fixirung entschlüpfende Formen, deren Seltenheit und stets an das Consortium bestimmter anderer Arten geknüpftes Vorkommen ihre Selbständigkeit höchst zweifelhaft machen, willkürlich in ein Fachwerk bestimmter Species einzupressen, während die richtige Deutung dieser Formen durch unbefangene Beobachtung schon längst gegeben ist, die auch der experimentellen Bestätigung hoffentlich nicht mehr lange entbehren wird.

Hieracium prenanthoides Vill. S. S. Haindorfer Berge beim Wasserfall. Kölbing bei Reichenb. Fl. Saxon.

+ **Xanthium spinosum** L. S. S. bei Kotbus und Spremberg nach Jaenicke. P. in Posen! Ritschl 1855.

Phyteuma orbiculare L. P. bei Bromberg nach Ritschl.

Specularia Speculum Alph. DC. B. bei Grabow nach Brockmüller (Boll's Archiv Heft 6) 1847 gefunden, doch wahrscheinlich nur eingeschleppt. Auch in S. Burkersdorf bei Schweidnitz von Helmrich neuerdings gefunden, aber vielleicht auch nicht einheimisch. Desgleichen ist

+ **S. hybrida** Alph. DC., S. l. bei Tangermünde! von Krause (Hb. Ruthe) gefunden, wohl sicher dort nur zufällig eingeschleppt gewesen.

Erica carnea L. S. bei Einsiedel im Gesenke! Helmrich 1851.

× **Pirola media** Sw. (*minor* ‿ *rotundifolia* nach Ritschl) B. auf der Insel Usedom von Metsch angegeben.

Gentiana campestris L. P. bei D.-Crone nach von Klinggraeff.

+ **Collomia grandiflora** Benth. S. Kräschwitz bei Schweidnitz am Ufer der Weistritz! 1855. Rupp, mitgetheilt von Helmrich. Diese Pflanze hat sich schon an mehreren Stellen Deutschlands eingebürgert, z. B. in Thüringen bei Dietendorf unweit Erfurt! Die B. Stöcksaaltannen bei Basedow (Malchin) in Boll's Archiv Heft 6 als *C. linearis* Nutt. angegebene Pflanze möchte wohl dieselbe sein, da *grandiflora* nicht selten kultivirt wird; ich erhielt auch die schlesische Pflanze als *linearis*.

Symphytum cordatum W. K. S. Giersdorf! Gerdessen (Hb. Scheppig, als *S. tuberosum* mitgetheilt). Da diese Pflanze nicht zu den gewöhnlich kultivirten gehört, und ihre bekannten Standorte sich in nicht zu grosser Entfernung von Schlesien befinden, so könnte sie leicht einheimisch sein; hoffentlich wird von den schlesischen Botanikern diese Frage in nicht zu langer Zeit aufgeklärt werden.

× **Verbascum rubiginosum** W. K. (*nigro-phoeniceum* Schiede). S. I. Station Rogätz bei Magdeburg! Banse. Bei Magdeburg, wo *V. phoeniceum* stellenweise häufig ist, kommt auch, und zwar in der Nähe des erwähnten Standortes, bei Rammstedt! Engel 1856, der bisher noch gar nicht beobachtete Bastard *V. phoeniceum* × *thapsiforme* vor, und zwar, wie es scheint, in mehreren verschiedenen Kreuzungen.

Verbascum Blattaria L. B. bei der Dömitzer Ziegelei, Brockmüller in Boll's Archiv Heft 6.

+ **Mimulus luteus** L. hat sich an mehreren Stellen des Gebietes vollkommen an Flussufern eingebürgert. M. an der Ruthe bei Luckenwalde!! Ritter 1855. B. Gegend von Cöslin nach Prof. Münter. P. bei Strzalkowo nach Ritschl. S. Grafschaft Glatz an mehreren Stellen, z. B. Eisersdorf! Helmrich.

Veronica montana L. P. Boganiewoer Forst bei Rogasen nach Ritschl.

V. prostrata L. P. bei D.-Crone nach von Klinggraeff.

V. alpina L. S. I. Nach Prof. Blasius von Dr. Mühlenpfordt in der Eilenriede bei Hannover an 2 Stellen gefunden. Ein merkwürdiges Vorkommen, analog dem der *Gentiana verna* in hiesiger Gegend.

V. opaca Fr. P. bei D.-Crone nach v. Klinggraeff.

Orobanche coerulea Vill. P. Posen am Annaberg 1856 nach Ritschl.

+ **Elsholtzia Patrinii** P. Asch. findet sich ausser in M. und B. auch in den übrigen Gebieten hier und da verwildert. S. S. bei Dresden! Bauer. S. I. Barleben bei Magdeburg nach F. Hartmann. P. bei Posen, Ritschl 1855. D.-Crone nach v. Klinggraeff.

+ **Marrubium pannonicum** Rchb. S. I. am sogenannten süssen See bei Wormsleben! 1856 von Dr. Torges in einigen Exemplaren gefunden, scheint demnach nicht auf den einzigen bisher bekannten Standort beschränkt zu sein, und dürfte sich vielleicht noch an anderen Stellen finden.

Utricularia neglecta Lehm. M. Berlin beim Plötzensee! Dr. Weber 1834. In neuerer Zeit vergeblich gesucht.

Androsace septentrionalis L. M. Kiefernschonung bei der Scherwenschen Mühle unweit Burg!! von Dr. Korschel entdeckt.

Salsola Kali L. P. Thorn auf dem linken Weichselufer! v. Novicki, mitgetheilt von Hrn. v. Klinggraeff.

Polycnemum majus A. Br., welches mir eine gute Art scheint, wurde S. S. bei Pirna! von Bauer, S. I. Frohsesche Berge bei Magdeburg! 1856 von Ebeling gefunden.

Chenopodium ficifolium Sm. ist bisher nicht in B. gefunden, daher für dies Gebiet zu streichen.

× **Rumex maximus** Schreb. und

R. aquaticus L. P. bei D.-Crone! v. Klinggraeff.

Passerina annua Wickstr. S. I. Frohsesche Berge bei Magdeburg!!, 1854 von Ebeling entdeckt.

Thesium alpinum L. findet sich in S. I. auch in der Ebene bei Rogätz (Magdeburg)!!, 1855 von Engel gefunden.

Potamogeton decipiens Nolte? Hieher möge vorläufig eine jedenfalls zwischen *P. lucens* und *praelongus* stehende Form gezählt werden, welche mir Jahn M. aus dem Liebnitzsee bei Biesenthal! 1855 unter diesem Namen zeigte, und welche ich von C. Schulze aus der Spree beim Forsthaus Schweinebraten, nördlich von Beeskow!, unter dem Namen *praelongus* erhielt. Von der Beschreibung des *P. decipiens* weicht sie allerdings durch den fein gezähnelten, nicht glatten Blattrand ab, der fast ebenso wie bei *lucens* sich darstellt. Doch unterscheidet sie sich von diesem durch die viel kürzeren und stets sitzenden Blätter. Ueber das Consortium dieser Pflanze kann ich nichts angeben, daher auch weder für, noch gegen die Ansicht derjenigen Botaniker, die in ihr einen *P. lucens* × *praelongus* sehen, mich entscheiden. Hoffentlich wird sich in nicht allzu ferner Zukunft diese Frage entscheiden lassen.

Potamogeton densum L. B. Bahle bei Boitzenburg, Bröckmüller in Boll's Archiv Heft 6.

Zannichellia pedicellata Fr. S. I. In der Sülze bei Sülldorf (Magdeburg)! von Banse entdeckt.

Orchis fusca Jacq. M. Im Buchenwalde bei Melssow, zwischen Granzow und Prenzlow, sehr sparsam, 1855!!

Orchis sambucina L. soll nach Boll's Archiv Heft 8. B. Meckl. bei Rodenwalde unweit Wittenburg gefunden sein.

Ophrys apifera Huds. S. I. Fallstein! Klusmeyer. (Hb. F. Hartmann.)

Cephalanthera Xiphophyllum Rchb. fil. P. Boguniewoer Forst bei Rogasen, Ritschl.

Galanthus nivalis. P. Niszewke bei Thorn, nach v. Klinggraeff.

Gagea spathacea Schult. muss vorläufig für M. gestrichen werden, da sie bei Belzig noch nicht wieder gefunden wurde. Desgleichen muss

Allium suaveolens Jacq. für B. wegfallen, da, wie mir Hr. Dr. Marsson mittheilte, Seitens des Hrn. Auerswald eine Verwechselung der Standorte stattfand, in Folge deren die Notiz über das Vorkommen dieser süddeutschen Pflanze auf der Insel Rügen in Dr. Garcke's Flora von Nord- und Mitteldeutschland, 3. Aufl. p. 340 aufgenommen wurde.

Allium sphaerocephalum L. M. Diedersdorf bei Seelow! Buek.

Juncus capitatus Weigel. P. Drensen bei Filehne nach Ritschl. Podgurz bei Thorn auf dem linken Weichselufer! v. Novicki, von Hrn. v. Klinggraeff mitgetheilt.

J. atratus Krocker. S. I. bei Stassfurt! Rother, von Bause mitgetheilt.

J. Gerardi Loisl. M. Magdeburg; bei Krakau früher! Bause. Bei Prester, Dr. Torges. Uetz bei Potsdam! Scheppig. Salzbrunn bei Treuenbrietzen! Paucker t.

Schoenus ferrugineus L. berührt wirklich die Grenze des Florengebiets von M. zwischen Brüssow und Löcknitz! Seehaus, Ruthe fil.

Rhynchospora alba Vahl. P. Drensen bei Filehne, nach Ritschl.

Rhynchospora fusca R. et Sch. M. Zwischen Löcknitz und Brüssow! Ruthe fil. Hindenburg bei Templin nach Holtorff.

Scirpus caespitosus L. muss vorläufig für M. gestrichen werden, da er weder bei Zerbst, noch bei Belzig oder Baruth neuerdings gefunden ist. Für

Carex Davalliana Sm. ist gleichfalls vorläufig das Bürgerrecht in M. zu suspendiren, da es sehr zweifelhaft ist, ob er sich noch bei Berlin findet. Der Standort bei Driesen liegt, nach Lasch, jenseits der Grenze nach Zirke hin und ist somit P. hinzuzufügen.

C. axillaris Good. S. Skalitz bei Strehlen v. Uechtritz! (Hb. A. Braun.)

C. caespitosa L. M. Finkenkrug bei Spandau! Prof. A. Braun 1856. Prenzlau! Gerhardt. Frankfurt! Buek. In B., dem einzigen Gebiete, wo diese Art noch nicht angezeigt ist, dürfte sie ihrer Verbreitung nach häufiger zu erwarten sein, als bei uns.

C. maxima Scop. B. Stubbenkammer auf Rügen! Dr. Bolle 1855, nach Prof. Münter schon früher dort gefunden!

>< **C. fulva** Good. P. bei Posen! Ritschl.

Hierochloa odorata Wahlenb. S. I. Kapitelbusch bei Schönebeck!!, von Ebeling 1854 entdeckt.

Aira flexuosa L. P. bei Schocken nach Ritschl.

+ **Avena hybrida** Peterm. S. Giesmannsdorf bei Neisse nach M. Winkler.

+ **Eragrostis poëides** P. B. M. Oegelsche Werder bei Beeskow, am Spreeufer 1837 vom verstorbenen Apotheker Rupilius entdeckt und seitdem beobachtet, vom Lehrer C. Schulze mitgetheilt. Dies der süddeutschen Flora angehörige, zierliche Gras ist bekanntlich an mehreren Orten Norddeutschlands eingewandert, doch stets ein ziemlich unbeständiger Gast. Um so mehr muss es auffallen, dass diese Pflanze in einem abgelegenen Winkel unseres Gebietes mit ziemlicher Standhaftigkeit aufgetreten ist, und dürfte dies wohl auf noch weitere Standorte deuten.

Poa alpina L. M. Pfaueninsel bei Potsdam! Vocke 1854. Freienwalde! Christ 1855. An beiden Orten (am letzten Orte sicher, am ersten wahrscheinlich einheimisch) findet sich nur die var. *badensis* Haenke, die vielleicht eine eigene Art sein dürfte.

Glyceria plicata Fr. ist M. bei Frankfurt von Ritschl entdeckt worden; bei Driesen!! fand sie Lasch schon vor vielen Jahren; bei Berlin!! entdeckte ich sie im Herbst 1856. Dürfte vielleicht doch eine Varietät von *G. fluitans* sein.

Festuca sciuroides Rth. B. Rostocker Haide! Brinkmann. (Hb. Scheppig.)

Bromus serotinus Beneken. S. I. Wernigerode! F. Hartmann 1856. M. Neustadt-Eberswalde! Buchholz. Für die Selbstständigkeit dieser Pflanze, *B. asper* gegenüber, möchte ich nicht stehen; doch bleibt es immerhin eine beachtenswerthe Form, die keineswegs häufig zu sein scheint.

Elymus europaeus L. M. Potsdam! Boss 1854. Weggun bei Boitzenburg in der Uckermark! Gerhardt.

Hordeum secalinum Schreb. M. bei Burg! Dr. Korschel. Ob wirklich dies Gras dort einheimisch ist, scheint noch nicht ausgemacht.

+ **Lolium italicum** A. Br. dürfte wohl auch in B. nicht einheimisch, sondern, wie in M., angesäet und eingebürgert sein. So findet es sich auch S. I. bei Schönebeck nach Ebeling und S. Giesmannsdorf bei Neisse! M. Winkler 1855.

Equisetum Telmateia Ehrh. M. Hohes Oderufer bei Zehden! Schaede 1856.

×**Equisetum inundatum** Lasch. S. S. Gr. Döbbern bei Drebkau! Jaenicke 1855.

Lycopodium inundatum L. P. bei Schocken nach Ritschl.

L. clavatum L. P. Schwersenz, Ritschl.

Botrychium rutaceum Willd. S. S. Oelsnig bei Cotbus! Jänicke 1855.

B. Matricariae Spr. M. Gesundbrunnen bei Berlin!! 1855 von Scheppig entdeckt. P. Grabier Forst bei Thorn! v. Novicki, von Hrn. v. Klinggraeff mitgetheilt.

Polypodium Robertianum Hoffm. S. J. Auch in der Ebene an Festungsmauern in Magdeburg!! 1853 von mir gefunden, aber bisher als *P. Dryopteris* in meinem Herbar.

Aspidium lobatum Sw. Die Zweifel über das Vorkommen dieser Art in M. sind nunmehr beseitigt, da ich die Pflanze aus der Haselkehle bei Buckow! durch die Güte des Hrn. Prof. v. Schlechtendal zur Ansicht erhielt. Ausserdem fand sie Hr. Prof. Braun 1855 bei Berlin unweit Pichelsberg!! Das Dietrich'sche Exemplar von *Asp. angulare* Kit. (*Braunii* Spenn.) ist höchst wahrscheinlich kultivirt. *Asp. lobatum* findet sich B. Barnstorfer Tannen bei Rostock! Brinkmann (Hb. Scheppig), nach Prof. Münter auch auf der Insel Rügen.

Cystopteris montana der schlesischen Flora ist *C. sudetica* A. Br. et Milde. Vergl. Verhandlungen der schlesischen Gesellschaft u. s. w. 1855.

Asplenium germanicum Weiss. M Amalienhof bei Strasburg in der Uckermark! Gerhardt.

A. Adiantum nigrum L. ist für M. zu streichen, da es weder in neuerer Zeit bei Potsdam, noch bei Ruppin von Jahn, dem genauen Kenner der dortigen Flora, gefunden ist.

Asplenium septentrionale Sw. M. Amalienhof bei Strasburg in der Uckermark! Gerhardt. Diese beiden, sonst nur in Gebirgsgegenden beobachteten Farrn, *A. septentrionale* und *germanicum*, sind interessante Bereicherungen unserer Flora, und wird demnach auch ihr Vorkommen im angrenzenden Mecklenburg nicht unwahrscheinlich; doch bleibt zu wünschen, dass die dortigen Standörter wieder constatirt würden.

Scolopendrium officinarum Sw. S. S. S. Ficinus Flora v. Dresden.

Anmerkungen zu den „Rottlera-Arten des botanischen Gartens zu Buitenzorg“ u. s. w.

von

H. Zollinger.

(Fortsetzung v. Linn. XXVIII. p. 299 — 332.)

---

10. **Rottlera dispar** Bl. Var. *denticulata.* Frequens cum forma genuina in sylvis praecipue locis umbrosis in ditione Rogodjampi Prov. Banjuwangie. HZ. no. 1704.

Frutex 3 — 4-pedalis.

11. **Rottlera affinis** Hassk. Monstruositatem insignissimam inflorescentiae inveni pr. Rogodjampi III. 1857. Nunc in herbario venali sub no. 3873. Rami paniculae cum floribus omnibus coalescentes in discum triangularem cuneato-elongatum planum crassiusculum!

Arbor certissime dioica! in Prov. Banjuwangi haud rara, in Java occidentali nondum reperta.

12. **Rottlera scabrifolia** A. Juss. Frutex subscandens, etiam suberectum et subarborescentem inveni. Prope Rogodjampi

in fruticetis ad rivulos florentem inveni V — VI. 1857. Certissime dioica.

Sicher die Art des genannten Autors. Aber mehr als je zweifle ich, dass sie synonym sei mit der *R. viscida* Bl. Entscheiden lässt sich die Sache nur im Herbarium von Leyden, wenn es Hrn. Blume je einfallen sollte, Andern die dortigen Schätze zugänglich zu machen oder einen von seinen Namen freiwillig zu opfern, um der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen.

Perigonium ♂ profundius sectum quam ♀ tenuius. Stamina centro inserta numerosa, antherae extrorsae. Stigma densissime penicillatum reflexum stylo brevi multo longius reflexum. Germen fructusque 2-merum. No. 13 et 14 plantae japonicae probabiliter *Mappae* sp. nunc in herb. Bogor. desunt, in herbario Franquevilleano inquirendae.

Ganz neuerdings (October 1856) fand ich auf der Insel Bahi bei Djembrana auf den Hügeln am Strande einen Strauch, der zwischen *Rottlera* und *Codiaeum* ein neues Geschlecht zu bilden scheint, was ich den Forschern in Europa zu entscheiden überlasse. Die Charactere waren folgende:

Monoicum. ♂ *Calyx* 5-partitus, laciniis erectis obtusis. *Corolla* 5-petala, petalis cum laciniis calycis alternantibus (margine pilosa obtusa albida). *Squamae* 0. *Stamina* 10 (rariter plura) receptaculo piloso imposita, antherae subrotundae introrsae (? !) loculis rimis marginalibus longitudinaliter dehiscentibus, connectivo dilatato demum nigricante.

♀ *Calyx* 5-partitus. *Corolla* et *squamae* 0. *Stigmata* 3, usque ad basin 2-partita, laciniis reflexis subulatis glabris. *Cocci* 3, stellato-furfuracei, loculis 1-spermis. *Semina* nigra, medio placentae affixa. — Inflorescentia habitusque *Codiaei*.

Da der Name *Fahrenheit* in der Botanik durchaus nicht unbekannt ist, so schlage ich vor, für dies neue Geschlecht den Namen *Fahrenheitia* in die botanische Nomenclatur einzuführen und nach der Station die Pflanze *F. collina* Rb. Zoll. zu nennen, wenn sie sich definitiv als neu ausweist.

Ueber die Bewurzelung der Palmen.

Beobachtungen

von

H. Karsten.

Ist die erstaunliche Haltbarkeit des oft gegen 200 Fuss hohen und nur einen Fuss dicken Stammes der Palmen durch die eigenthümliche Anordnung des verholzten Gewebes zu einem hohlen Cylinder bedingt, wodurch diese rohrartigen Stämme den stärksten Stürmen zu widerstehen vermögen, die nicht selten die mehrere Fuss dicken Stämme der Laubbäume zerbrechen: so beruht andrerseits auf der Art der Keimung und der ersten Bildung des Stammes der jungen Palmen das Vermögen der einzeln stehenden, himmelanstrebenden, einer Pfahlwurzel entbehrenden Pflanze, der entwurzelnden Kraft der heftigsten Winde nicht zu unterliegen.

Die oft frei und einzeln stehenden Stämme der *Cocos*, *Hyphaene*, *Copernicia*, *Corypha*, *Phoenix*, *Klopstockia*, *Trithrinax*, *Acrocomia*, *Arenga*, *Diplothemium*, *Maximiliana*, *Scheelea*, *Chamaerops*, *Oreodoxa* u. s. w. würden schwerlich ihre grosse Blätterkrone auf dem schlanken Stamme aufrecht tragen können, wäre nicht die fehlende Pfahlwurzel, mittelst einer besonderen Einrichtung der ersten Stammbildung, die zum Theil schon unmittelbar durch das Verhalten des Embryo beim Keimen vorbereitet ist, durch den Stamm und eine sehr grosse Menge von Nebenwurzeln ersetzt. —

Es verdickt sich nämlich bei allen diesen Palmen, bevor ihr Wachsthum in die Höhe durch Ausdehnung der Internodien in die Länge beginnt, ähnlich wie bei den baumartigen Farrn, der Stamm schon in dem Boden, auf welchem der Keim wurzelte, bis auf den Durchmesser, den der in die Höhe wachsende Stamm bis gegen das Ende seines Bestehens behält. Die Nebenwurzeln, welche an dem, nach und nach bedeutend vergrösserten Umfange, der nahe über einander befindlichen Knoten, in grosser Anzahl hervorbrechen und nach allen Richtungen hin sich in dem Boden verlängern, würden dennoch bei ihrer oberflächlichen Lage kaum der erwachsenen Pflanze als Stützpunkt dienen können, käme nicht durch die theils bedeutende Verlängerung des abwärts wachsenden Saamenlappenstiels das keimende Pflänzchen in einer oft bedeutenden Entfernung von der Erdoberfläche zur Entwickelung. —

Ohne Zweifel sind passende Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse die nothwendige Bedingung zur Vermöglichung dieses Abwärtswachsens des Würzelchens und der ausserordentlichen Verlängerung des Saamenlappenstieles, die, je nach der Art, welcher der Keim angehört, in eigenthümlicher Weise demselben zukommt.

Man sieht, wie schon der Keim die Bedingungen des Standortes der erwachsenen Pflanze und deren geographische Verbreitung in sich trägt; wie würde es dem keimenden Würzelchen des *Phytelephas* möglich sein, in trocknen Lehm- oder Felsboden mehrere Fuss tief einzudringen, um das in dieser Tiefe erst aus dem scheidigen Grunde des verlängerten Saamenlappenstiels hervorkeimende Pflänzchen die zu seinem Bestehen nothwendige Feuchtigkeit finden zu lassen?

Das Pflänzchen würde schon in seiner ersten Jugend zu Grunde gehen, wie die verästelte *Hyphaene* und die fächerblättrigen *Copernicien*, frei in der waldlosen Ebene wachsend, durch den heftigen, glühenden Chamsin Aegyptens und die Ostwinde der Ebene des Orinoco bald entwurzelt werden würden, wenn nicht durch ein gleiches Eindringen des um mehrere Fuss verlängerten Saamenlappenstiels in das lockere Alluvium das Pflänzchen in dieser Tiefe erst begänne, seine zahlreichen Nebenwurzeln zu treiben, und dem langsam aufwärts wachsenden Stamme auch in der trocknen Jahreszeit seine bald absterbende Hauptwurzel entbehrlich machte*).

Die *Hyphaenen*, *Copernicien* und *Phytelephas* haben den am meisten verlängerten Saamenlappenstiel, er misst hier nach dem völligen Auswachsen 2 Fuss und darüber, während er bei den *Maximilianen*, *Scheeleen* und *Attaleen*, bei der *Phoenix*, *Chamaerops* und *Arenga* kaum 2 bis 4 Zoll Länge erreicht.

Doch noch ein anderes Mittel benutzte die Natur zur Befestigung der Waldpalmen, deren zartes Keimpflänzchen nicht die fortdauernde Feuchtigkeit in grösserer Tiefe des Bodens würde ertragen können, die der erwachsenen Pflanze zu ihrem Bestehen nöthig ist, und deren meist hohe, oft den Laubwald weit überragende Stämme eines sicheren Stützpunktes bedürfen, den der wenig sich verlängernde Saamenlappenstiel ihnen nicht vorbereiten würde. — Es ist dies die Eigenthümlichkeit, die schon Martius vom *Sabal* beobachtete und zeichnete (historia nat. palmar. Thl. 1. Taf. II.), und die auch bei der *Klopstockia*, *Diplothemium*, *Trithrinax*, *Acrocomia* vorkommt, dass die junge Pflanze bis zu dem Zeitpunkte, wo der Stamm das ihm eigene Maass seines Durchmessers erreicht hat, stolonenartig, doch mit verkürzt bleibenden Internodien und durch einseitige Entwickelung, abwärts in den feuchten, lockeren Boden hineinwächst, einseitig aus den Knoten die Nebenwurzeln entwickelnd, die später im ganzen Umkreise der Stammbasis in der cambialen Gewebeschicht entstehen, die den Markcylinder von dem geringen Rindengewebe trennt *).

---

*) Es erinnert diese unterirdische Stammbildung an diejenige der Zwergweiden der Polarzone, wo die Pflanzen durch die tödtende Kälte gezwungen werden, ihren ausdauernden Stamm unterhalb der Erdoberfläche zu verbergen, während die Palmen der Aequatorialgegenden Schutz gegen die dörrende Tropensonne suchen, die die benachbarten Bäume ihres Laubes entblättert, wie es in den nördlichen Zonen durch die winterliche Kälte geschieht.

Dieses seitliche Abwärtswachsen der jüngsten Axe der genannten Palmen, bei aufrechtstehender Terminalknospe, endet mit der Verdickung des Stammes zu dem vollen Maasse der vollkommen entwickelten Pflanze, während welches Zeitraumes auch die Internodien des ältesten Theiles sich noch etwas ausdehnen, so dass die Pflanze zur Zeit der beginnenden Streckung der Internodien des aufwärts wachsenden Stammes fast hufeisenförmig gestaltet ist.

Dieser gekrümmte jüngste Stammtheil ist an der erwachsenen Pflanze nicht mehr zu erkennen, diese gewann dadurch

---

*) Bei einheimischen Pflanzen sehen wir ein ähnliches abweichendes Verhältniss in der Entwickelung der ersten Lebensperioden der Axe, z. B. bei den Seitenknospen der *Gagea*-Arten, von denen Irmisch zuerst die seitliche, abwärts strebende Wendung beobachtete, welche Wendung an den Bulbillen der *Gagea stenopetala* bei verlängertem ersten Internodium 180° beträgt, so dass der Gipfeltrieb der Knospe innerhalb des ersten, fleischig verdickten, an Stärkemehl reichen Blattes nach der Axe zurückgewendet liegt, einem eiweisshaltigen anatropen Saamen ähnlich (so weit überhaupt ein solcher Vergleich zulässig ist).

nur den nothwendigen Umfang der Basis unterhalb der Erdoberfläche, um in dem Boden durch zahlreiche Wurzelfasern ihren senkrechten, oft gegen 200 Fuss hohen Stamm hinreichend zu befestigen, die gewichtige Blätterkrone zu tragen.

Bei Einer Palmengattung, der *Elaeis*, dauert der eben bezeichnete Jugendzustand des gekrümmten aufsteigenden Stammes während des ganzen Lebens. Den Stamm der *Elaeis melanococca* sah ich bis 6 Fuss Höhe erreichen, den älteren, unteren Theil des Stammes nicht wurzelartig in die Erde versenkt, sondern gekrümmt, sanft aufsteigend; die äussere, der Erdoberfläche zugewendete Seite ist mit Wurzelfasern dicht bedeckt, die den unteren Stammtheil an dem Boden befestigen, und ihn hebelartig das mächtige Gewicht des starken Stammes und der grossen Blätterkrone tragen lassen.

Während in der Gipfelknospe nur Blätter und Internodien sich entwickeln und das Gewicht des Stammes vermehren, dehnen sich gleichzeitig die unteren, der Erdoberfläche nahen Internodien an der äusseren Seite der Stammkurve etwas aus, wodurch sowohl dem Abweichen des Stammes von der senkrechten Richtung eine Gegenkraft gegeben, als auch das inzwischen absterbende, äusserste bewurzelte Stammende ergänzt wird. Dies älteste Stammende sah ich auf dem sumpfigen Boden am Fusse des Schneeberges von St. Martha (wo die Pflanze wild in grosser Menge wächst, und sich noch im Magdalenenthale aufwärts bis zum 5 1/2. Grade nördl. Br. bis zu einer Höhe von 300 Meter über dem Meere verbreitet) stets etwas aufwärts gekrümmt, zuweilen fast 4 Fuss, von dem untersten Theile der Curve an gerechnet, betragend. Je nach der Beschaffenheit des Bodens, auf dem die Palme wächst, scheint sich der ältere, den Boden berührende Stammtheil länger zu erhalten; Martius sah denselben bis zu der Länge von 12 Fuss, und zwar nicht aufwärts gekrümmt, sondern in der ganzen Erstreckung dem Boden anliegend. (Historia naturalis palmarum tom. 2. tab. 33.)

Nach einem andern, gänzlich verschiedenen Typus gebaut sind die einzeln stehenden Stämme der *Deckeria*, *Socratea* und mehrere Arten der Gattung *Iriartea* (*robusta* und *altissima*), bis 4 Zoll dicke Nebenwurzeln, die aus dem gegen 100 Fuss hohen und 1 Fuss dicken Stamme der eben genannten, in feuchter Waldluft wachsenden Palmen bis zu einer Höhe von 12 Fuss ringsum aus demselben sich entwickeln und ihn *allseitig* stützen, während die ältesten, untersten Internodien schon verwesen; der Stamm also, seiner ursprünglichen Basis beraubt, nur durch die Nebenwurzeln ernährt wird, wie dies schon Röper richtig erkannte und *wie es in der That bei allen Monocotylen gesetzmässig stattfindet.* Nur in dem auffallenden Habitus liegt der Unterschied, da sonst gewöhnlich die wurzelnden Knoten einem zwiebelartigen Stamme mit verkürzten Internodien angehören, oder, wenn letztere, wie hier, verlängert sind, dann stolonenartig unter der Erde wagerecht hinkriechen. Der Natur der Art und den Verhältnissen des Bodens, auf dem dieselbe wächst, entsprechend, ist die Stärke der Bewurzelung auch bei diesen Iriarteenartigen Palmen verschieden, die *Deckeria*, die neben der *Socratea* auf einem in der Regenzeit überschwemmten und sumpfigen Boden wächst, der in der regenlosen Jahreszeit mehrere Monate trocken und dürre liegt, hat wenigere, doch stärkere Nebenwurzeln, als letztere, und sie brechen höher aus dem Stamme hervor; einige Arten der Gattung *Iriartea*, z. B. die *I. pubescens*, haben kaum stärkere Nebenwurzeln, als die *Oenocarpus* und *Cocós.*

An der *Iriartea praemorsa* verlängern sich die ersten Internodien sehr wenig, die darauf folgenden bleiben fast ganz verkürzt, und an dem ganzen Umfange der Knoten tritt eine starke Wurzelbildung ein; erst wenn der Stamm fast seinen künftigen Durchmesser erreicht hat, verlängern sich die Internodien wieder, so dass hier ein ähnliches Schwanken in der Verlängerung der Internodien stattfindet, wie es nach Schleiden's Beobachtung an der Gersten- und Hafer-Pflanze vorkommt. Aus den untersten, sich verlängernden Internodien des schon verdickten Stammtheiles dieser *Iriartea praemorsa,* so wie der *I. pubescens* entwickeln sich Blattknospen, von denen in der Regel einige zu Aesten heranwachsen, und so diese Gruppe der Iriarteen mit dem letzten vierten Typus der Bewurzelung der Palmen verbindet, der sich auch den erstbeschriebenen insofern anreiht, als ein Theil der zu ihm gehörenden Pflanzen gleichfalls, wie jene, während des ganzen Lebens einzeln stehen; nicht, wie die grosse Mehrzahl derselben, durch Wurzelstockknospen (vergl. Vegetationsorgane der Palmen S. 95.) sich verästeln und familienartig gesellig neben einander gruppirt sind. — Alle zu diesem Typus gehörende Palmen haben keinen sich beim Keimen verlängernden Saamenlappenstiel, es versenkt sich daher der junge Keimling nicht in die Tiefe des Bodens, auf der er keimte. Auch verlängern sich weder die jüngsten Internodien, wie bei den Iriarteen, noch krümmt sich der jugendliche Stamm durch einseitige Entwickelung: es verharrt vielmehr der aus der Fruchtschaale hervorgetretene jugendliche Keimling neben derselben auf der Oberfläche des Bodens, in dem das untere Ende seiner Axe die Pfahlwurzel hinabsenkt, die bald nach der Entwickelung der ersten blattartigen Organe durch Nebenwurzeln ersetzt wird, und aus der mit jedem neuen Blatte an Umfang gewinnenden Axe entwickeln sich in den meisten Fällen seitliche Knospen, nachdem die normale Stammdicke erreicht ist. Hierher gehören die kletternden *Calamus* und *Desmoncus,* die oft familienweise vereinte Gebüsche bildenden, rohrartigen Palmen der *Bactris, Martinezia, Pyrenoglyphis**), die *Geonomen*, *Chamaedoreen* und Verwandte, an die sich die *Euterpen*, *Oenocarpen*, *Trinax*, *Guilielmen*, *Oreodoxa*, *Sagus* und *Cocos* anschliessen, welche letztere wegen ihrer starken, hohen Stämme vermuthen lassen, dass sie die Wurzelung der ersten Gruppe theilen möchten.

---

*) In einem früheren Hefte dieses Jahrganges nannte ich diese Palme *Augustinea*, übersehend, dass schon von Naudin dieser Name einer *Melastome* gegeben war, was mich nöthigt, den Namen *Augustinea* in den von dem dreikerbigen Steinkerne abgeleiteten *Pyrenoglyphis* zu verändern.

Die langen, zähen Nebenwurzeln dieser Küsten- und Strand-Palmen bilden um die Basis des erwachsenen Stammes einen harten, fast undurchdringlichen Ueberzug, sich weithin tief in den lockern Boden erstreckend, den Wind und Fluthen um den sich entwickelnden Stamm anzuhäufen fortfahren. Es scheinen hier kosmische Verhältnisse das zu bewirken, was die specifischen Eigenthümlichkeiten der hochstämmigen Waldpalmen durch organische Entwickelungsverhältnisse ausführen.

Demnach können wir vier Hauptformen von Bewurzelung der Palmen unterscheiden, deren Beachtung uns die Abhängigkeit des besonderen Standortes der Pflanze von den schon in der keimenden Pflanze ausgeprägten Formen erkennen lässt, nämlich:

1) Der *Iriartentypus*, unterschieden von den drei übrigen durch die Verlängerung der ersten Internodien der jungen Pflanze. Durch die *Iriartea pubescens* und *praemorsa* schliesst sich dieser dem 4ten Typus an.

2) Der *Copernicientypus*, ausgezeichnet durch die Verlängerung des Saamenlappenstiels der keimenden Pflanze; durch die *Phoenix*, *Scheelea* und *Attalea* sich der 4ten Form nähernd.

3) Der *Sabaltypus*, characterisirt durch das stolonenartige Abwärtswachsen der jungen Pflanze; durch die *Elaeis* an die Rhizom-Palmen des 4ten Typus sich anreihend.

4) Der *Cocostypus*, wo das junge Pflänzchen an dem nicht verlängerten Saamenlappenstiele einfach auswächst, anfangs mit verkürzten, später mit verlängerten Internodien. Als Unterabtheilung dieser lässt sich die Rhizome bildende *Bactris*-Form unterscheiden.

Die Erkennung des innigen Zusammenhanges dieser schon im Keime ausgeprägten Formen und der Boden- und Klima-Verhältnisse des natürlichen Standortes der erwachsenen Pflanze wird die jetzt so beliebte Cultur dieser schönen Pflanzenform erleichtern und sie der Natur entsprechend einrichten lassen.

Plantarum novarum Chilensium.

Centuria prima.

Auctore

Rudolfo Amando Philippi,

botanices in Universitate Santiagina professore etc.

Plantarum novarum chilensium, quarum haud exiguus numerus jam in herbario Musaei Nationalis exstat, descriptionem accuratiorem elaborare et publici juris facere animus est, sed donec huic labori otium erit, haud superfluum videtur illas brevibus diagnosibus instructas enumerare.

1. **Barneoudia major** Ph. B. scapo unifloro, involucro monophyllo, superius villoso, inferius atroviolaceo 5—6-lobo, lobis tri- vel quinquefidis; sepalis lineari-lanceolatis, obtusis, circa duodecim.

In cordillera prov. Santiago prope minam las Arañas dictam Octobri 1853 legi; *folia non aderant.* — Differt a *B. chilensi* partibus omnibus majoribus, involucro monophyllo, superius villoso etc.

2. **Berberis valdiviana** Ph. B. spinarum magnarum tripartitarum ramis omnibus angustis, lateralibus divaricatis; foliis coriaceis, breviter petiolatis, ovatis vel cordatis, margine hinc inde serrato-spinosis, subtus concoloribus.

Ad Dagli pulli provinciae Valdiviae crescit. — Spinae usque ad 15 lin. longae, ramis subaequalibus; folia majora 25 lin. longa et 14 lin. lata. Differt a *B. congestiflora* spinis haud foliaceis, racemo elongato; a *B. ilicifolia* spinis maximis, racemis multifloris; a *B. Darwinii* foliis concoloribus, minime grosse dentatis, a *B. diffusa* foliis concoloribus haud angulato-dentatis; a *B. corymbosa* spinis magnis, racemis nutantibus; a *B. rotundifolia* spinis angustis, foliis spinoso-serratis.

3. **Menonvillea Gayi** *Ph.* M. ramosa, glabra; *foliis linearibus, fere filiformibus; floribus minutis*, corymbosis; silieulis orbicularibus, late alatis, utrinque emarginatis, in dorso granulato-rugosis, valde elevatis.

Prope Arqueros in prov. Coquimbo legit cl. Gay et sub „Lepidium no. 1036" in herbario reliquit. Eandem plantam ipse ad las Animas in deserto Atacamensi inveni. — Planta humilis vix 5-pollicaris; calyx $^1/_2$ lin. longus, corolla $^1/_2$ lin. longa. A *M. lineari* et *filifolia* caule ramoso et floribus minutis, a *M. parviflora* Ph. foliis longe minoribus, floribus corymbosis etc. distinguitur.

4. **Menonvillea trifida** Ph. M. perennis, *multiceps*, glaberrima; caulibus erectis indivisis; *foliis elongatis*, in petiolum longum attenuatis, radicalibus pinnatifidis, laciniis linearibus integerrimis; *caulinis trifidis*; floribus dense-racemosis, breviter pedunculatis.

Reperitur in cordillera de la Compañia, prov. Santiago. — Caulis 1—2-pedalis; folia inferiora interdum 27 lin. longa, petiolo 22 lin. occupante, 4 lin. lata, laciniis plerumque 5; folia suprema interdum integerrima; calyx 2 lin., corolla $3^1/_2$ lin. longa Fructus solitus.

5. **Azara umbellata** Ph. A. arborea, ramis novellis tomentosis; foliis glabris, grosse et appresse serrato-crenatis,

majoribus subellipticis, acutis, *minoribus suborbicularis*; floribus umbellatis, pedunculo communi pollicari.

In cordillera del Pirque dicta provinciae Santiago detexit orn. Germain. — Differt ab *A. celastrina* foliis distincte serratis, minoribus, haud caducis; floribus distincte umbellatis, nec fasciculato-paniculatis; et ab *A. dentata* foliis subtus glaberrimis, iisdem floribus umbellatis, *nec corymbos subsessiles, paucifloros formantibus.*

Observatio. Hic loci monere debeo, a cl. Gay tres species hujus generis omissas esse: *A. lanceolatam* Hook. fil., *A. microphyllam* et *A. chiloensem* ejusdem botanici; quarum duas priores frequenter in prov. Valdiviaña legi.

6. **Viola microphylla** *Ph.* V. perennis, *humilis*, *multiceps*, caespitosa; foliis congestis, minimis, rhombeis, in petiolum *longum* ciliatum attenuatis, subtus rugosis, basi integerrimis, *ciliatis*, *deinde* crenatis; stipulis minimis, lanceolatis, scariosis, ciliatis; pedunculis folium suum aequantibus; floribus minutis, pallide purpureis.

In cordillera provinciae Santiago prope minam las Arañas Decembri 1854 legit orn. Germain. — Caules vix bipollicares; folia 2 lin., flores $2^1/_2$ — 3 lin. longi.

7. **Viola nivalis** Ph. V. perennis, humilis, caulescens; caule glabro; foliis hirtis, ovatis, basi subcordatis, crenatis, petiolo laminam haud aequante; stipulis lineari-lanceolatis, margine ciliato-dentatis, scariosis; pedunculis longitudine petioli; sepalis lanceolatis glabris; appendicibus brevibus hirtis; corolla calycem superante; calcare brevissimo obtuso.

In cordillera prov. Santiago ad limitem nivis perpetuae Februario florentem legit orn. Germain. — Plantula habitum *V. caninae* prae se fert, et ab affinibus brevitate pedunculorum facile distinguitur. — Lamina foliorum $6^1/_2$ lin. longa,

$4^1/_4'''$ lata. Colorem corollae indicare non possum; jam emarcida erat.

8. **Viola exilis** Ph. V. perennis, acaulis, dense rosulata, radice simplicissima; foliis perparvis, rhombeo-orbicularibus, rugosis, crenato-incisis, crenis circa 7, margine et praesertim petiolo albo-ciliatis; pedunculis folia subaequantibus; flore violaceo.

In cordillera prope Santiago ad minam las Arañas dictam legi. — Radix 3-pollicaris, $^3/_4$ lin. crassa, fusca, superius cicatricosa; caespes vix 10 lin. diametri; foliorum diameter $1^3/_4$ lin. —

Ab *V. congesta* Gill. caule simplicissimo, foliis multo minoribus, profundius incisis, rugosis, glandulas nigras in pagina inferiore non exhibentibus distinguitur.

9. **Viola angustifolia** Ph. V. perennis, acaulis, pubescens; radice crassa, apice squamata, interdum multicipite; foliis confertis, sed haud rosulatis, oblongis, elongatis, utrinque dentibus 3—5 munitis, subtus rugosis; stipulis scariosis, lineari-lanceolatis; pedunculis folio brevioribus; sepalis linearibus acuminatis, glabriusculis; floribus magnis, violaceis, calcare brevi.

In Cordillera de Aculco prov. Santiago Januario 1855 legit orn. Germain. Radix $1^1/_2$—2 lin. crassa, pallide fusca; folia $9^1/_2$ lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata.

10. **Viola dumetorum** Ph. V. suffruticosa, humilis, glabriuscula; foliis oblongis, acutis, in petiolum brevem attenuatis, obscure crenatis, circa 8 lin. longis; stipulis lanceolatis, glanduloso-laceris; pedunculis axillaribus, folia ter aequantibus; petalis ovatis, inferiore obovato-orbiculari.

Prope urbem Concepcion Septembri 1852 legi. — Differt a *V. capillari* Pers. caule humili, foliis in petiolum decurrentibus, obscure crenatis, haud serratis; a *V. Portalesia* foliis longe minoribus, latioribus; corollis violaceis, forma petalorum etc. Caulis circa 4-pollicaris; folia 6$^1/_2$ lin. longa, 3$^1/_2$ lin. lata; petiolus 3$^1/_4$ lin., pedunculus 14 lin., corolla 6 lin. longa.

11. **Sagina urbica** Ph. S. annua, glaberrima; caule ramoso erecto; foliis subulatis, acute mucronatis, interdum ciliolatis; pedunculis axillaribus erectis; sepalis quatuor lanceolatis obtusis; corolla nulla; staminibus dimidium sepalorum aequantibus; capsula calycem demum patentem aequante.

In plateis urbis Santiago frequens, ad *Quillota*, Curacasi etc. — A *S. chilensi* Naud. glabritie et numero quaternario partium floralium statim dignoscitur; a *S. apetala* glabritie, foliis angustioribus etc. discrepat. — Caules interdum fere 3-pollicares; folia 5$^1/_2$ lin. longa, calyx 1 lin.

12. **Anoda Ochsenii** Ph. A. fruticosa; ramulis junioribus petiolisque pilis stellatis farinoso-tomentosis; foliis cordatis, crenatis, quinquelobis, lobo mediano producto, acuto; pedunculis elongatis, simpliciter pilosis, uni- vel bifloris; floribus magnis purpureis; carpellis 6 — 7, longe aristatis dispermis. (An potius *Abutilon?*).

In dumetis provinciae Valdiviae interioris occurrit. Fruticulus orgyalis. Folia interdum 3$^1/_2$ poll. longa, 2$^1/_2$ poll. lata, petiolo suo longiora vel breviora; pedunculi 2$^1/_2$—3$^1/_2$ poll. longi; calyx 3$^1/_2$ lin., corolla fere 9 lin. longa. Stipulae brevissimae sunt.

13. **Anoda populifolia** Ph. A. annua, caule simpliciusculo, piloso; foliis pubescentibus, triangularibus, basi integerrimis, lateribus grosse dentatis, apice longe-acuminatis; petiolo laminam subaequante; stipulis subulatis, elongatis; floribus mediocribus; pedunculis petiolo brevioribus; calyce demum accrescente; carpellis brevius cornutis, circa 13.

Prope Quillota legit cl. Germain. — Caulis circa bipedalis; petioli 22 lin. longi, lamina foliorum 24 lin. longa, 20 lin. lata; pedunculi 16 lin.; petala $4^1/_2$ lin. longa.

14. **Oxalis Bustillosii** Ph. O. caule brevissimo, bulbiformi, extus squamis lineari-lanceolatis glabris (stipulis), intus basibus petiolorum persistentibus, longe-ciliatis, fere arachnoideo-villosis tecto; foliis glaberrimis, dodecaphyllis, flabellatis; foliolis obcordatis; pedunculis unifloris biflorisve, petiolos subaequantibus, infra florem bibracteatis; calyce glabriusculo; sepalis acutis, ciliolatis; floribus magnis calycem ter aequantibus, violaceis.

In cordillera provinciae S. Fernando legit cl. Vincentius Bustillos, in illa de la Compañia dicta orn. Germain. — Differt ab *O. adenophylla* Gill. foliolis 12 nec 22 etc. Glandulas in basi foliolorum non video, sed ipsa eorum basis vel si mavis petiolulus nigro-violaceus est. — Bulbus pollicaris, petioli 3 poll. longi, foliola modo $2^1/_2$ lin.; calyx $2^1/_2$ lin., petala 10‴ longa.

15. **Oxalis pygmaea** Ph. O. pusilla, annua, caespitosa; foliis ternatis, foliolis obcordatis; pedunculis folia subaequantibus, umbellatis, subquadrifloris; pedicellis elongatis, demum refractis floribus parvis, luteis; sepalis acutis hispidis, corolla duplo brevioribus.

Prope Santiago ipse inveni; in prov. Coquimbo in arenosis legit cl. Gay herb. no. 1766. — Tota planta vix $1^1/_2$ pollicem alta, petioli 11 lin., foliola 2 lin.; pedicelli 3 lin. calyx $^3/_4$ lin., corolla $1^1/_2$ lin. longa. Habitu omnino *O. Berteroanam* Barn. refert sed facillime forma foliolorum et floribus multo minoribus distinguitur.

16. **Oxalis glutinosa** Ph. O. suffruticosa, glanduloso-pubescens, glutinosa; caule petiolorum basi persistente obtecto

et inde squamoso; foliis ad apicem ramorum confertis, mediocribus, trifoliatis; foliolis obcordatis, parum emarginatis; pedunculis folia subaequantibus, dichotomis, multifloris; floribus luteis subsecundis brevissime pedicellatis; sepalis oblongo-linearibus, obtusis, corollam dimidiam subaequantibus.

In saxosis prope urbem la Serena (Coquimbo) legit cl. Gay et sub no. 1778 in herbario reliquit. — Cum *O. squarrosa*, quae in herbario Chilensi desideratur, magnam affinitatem habere videtur, sed pubescentia glandulosa, petiolis pollicem longis etc. satis differre videtur. — Foliola 3 ½ lin. longa, fere 4 lin. lata, calyx 2 lin. longus.

17. **Oxalis Gayana** Ph. O. arctissime caespitosa, pubescens; foliis trifoliatis; foliolis obcordatis, petiolulatis; pedunculis unifloris, petiolos subaequantibus, basi articulatis, ebracteatis; sepalis oblongis pilosis; corolla rosea, calycem ter aequante.

Servatur in herbario sub no. 1764. a cl. Gay in andibus ad Huanta provinc. Coquimbensis lecta. — Radix crassa carnosa, multiceps, fusca. Petioli 10, foliola 1 ½ lin. longa, totidem lata; calyx 1 lin. longus.

18. **Oxalis pachyphylla** Ph. O. annua, humilis, pilosa, densissime foliosa; caule simplici; foliis trifoliatis; foliolis cuneatis, obcordatis, profundissime emarginatis, bilobis; pedunculis folia aequantibus, unifloris, medio bibracteatis, bracteis subulatis; sepalis lineari-subulatis, pilis albis, compressis longe ciliatis; petalis luteis calycem circa bis aequantibus.

In collibus ad Arqueros Octobri 1836 legit cl. Gay, herb. Chil. no. 1779. — Radix circa 3 poll. longa, caulis vix pollicaris; petioli 8 lin. longi; foliola 1 ½ lin. longa, totidem lata; calyx 1 ½ lin. longus. Incisura apicalis foliolorum usque ad medium folii penetrat sinumque rotundum offert, qua nota *facili negotio distinguitur* ab affinibus.

19. Oxalis clandestina Ph. O. annua, pilosa; caule humili crasso, folia floresque numerosissimos emittente; foliis ternatis; foliolis obcordatis; *floribus umbellatis, purpureis*, minimis; pedunculis sub anthesi dimidios petiolos aequantibus, deinde illos superantibus; pedicellis sub anthesi calyce brevioribus; calycibus setoso-hispidis; corollis calycem vix superantibus; seminibus grosse rugoso-scrobiculatis.

In sylvis caeduis prov. Valdiviae eam legi. — Caulis vix pollicaris; *petioli* 1 1/2 poll. longi cum stipulis connati; foliola vix 4 lin. longa, totidem lata.

20. Oxalis macropus Ph. O. glaberrima; caule simplicissimo, basi *foliosissimo; petiolis longissimis*; foliolis tribus, obcordatis, fere bifidis; pedunculis gracillimis, petiolos bis aequantibus; floribus purpureis, umbellatis, circiter duodenis; pedicellis florem aequantibus; sepalis linearibus obtusis, longitudine petalorum dimidiorum.

In cordillera prope Aculco Januario 1855 legit orn. Germain. — Radix tenuis, ramosa. Caulis vix 3-pollicaris, vix 2/3 lin. crassus, in parte inferiore sublignosus, vestigiis foliorum anni anterioris hinc inde obductus. Petioli 5 ad 6 poll. longi; foliola 10 *lin. longa; pedicelli* 4 *lin.*; sepala 2, petala fere 5 lin. longa, pallide purpurea, basi venosa.

21. Oxalis modesta Ph. O. humilis, glabriuscula; radice perenni; caules plures brevissimos emittente; foliis trifoliatis; foliolis obcordatis, profunde emarginatis, subtus albidis; pedunculis erectis, unifloris, petiolos aequantibus; sepalis linearibus obtusis; corolla lutea, calycem ter aequante...

Ad parvos lacus andinos de Canguenes dictos inter lacus Todos los Santos et Nahuelhuapi ad altit. c. 4000 ped. supra mare legit cl. Petrus Fonk. — Petioli atque pedunculi 13 lin. longi; foliola 3 lin. longa, 2½ lin. lata; calyx fere 2 lin.; petala 5½ lin. longa. Bracteolae subulatae, 2—3 lin. a calyce remotae.

22. **Oxalis prorepens** Ph. O. dense pubescens vel hirtella; caule repente, filiformi; *foliis trifoliatis*; *foliolis obcordatis*, pilosis, concoloribus; petiolis elongatis; pedunculis petiolos aequantibus, bifloris; pedicellis primum erectis, demum divaricatis, elongatis; sepalis lineari-subulatis; corolla lutea, calycem ter aequante.

In cordillera prope oppidum Linares Januario 1856 florentem legit Germain. — Caules semipedales et *longiores*, filiformes, vix ⅓ lin. crassi; petioli 20 lin. longi, foliola 5 lin. longa, *totidem lata*; pedicelli 8—9 lin., calyx 1½ lin., corolla 4 lin. longa. Stipulae parvae, obtusae, ciliatae. *Bracteolae* ad basin pedicellorum caducae.

23. **Oxalis aureo-flava** Steud. O. glabriuscula, caule repente, filiformi; foliis trifoliatis, foliolis obcordatis, profunde emarginatis; petiolis elongatis; pedunculis petiolos aequantibus, unifloris; sepalis oblongis, obtusis, hirtis; corolla lutea, calycem fere ter aequante.

Oxalis aureo-flava Steud. in literis.

Prope oppidum Valdivia satis frequens est. *Petioli 17*—18 lin. longi; foliola 3 lin. longa, fere 4½ lin. lata sunt; calyx 2 *lin.*, corolla 5 lin. longa. *Bracteolae minutae* subulatae 6 lin. a calyce distant. Stipulae parvae, ovatae, ciliatae.

24. **Maytenus andina** Ph. M. frutex orgyalis; foliis subpetiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, coriaceis, crassis, subenerviis, *margine incrassatis*, subrevolutis, appresse denticulatis, dentibus obtusis remotis utrinque circa 12; floribus *solitariis*; pedunculo brevissimo.

Martio 1852 fructus maturos gerentem in radice vulcani de Osorno dicti legi. — Habitu, foliis majoribus, latioribus, crassioribus, ramulis crassioribus etc. facillime a *M. boaria* Mol. distinguitur; a *M. magellanica*, quacum his notis convenit, foliis enerviis, minoribus et angustioribus distinguitur. An potius varietas *M. magellanicae?*

25. Colletia tomentosa Ph. C. ramis cinereo-tomentosis; foliis parvis, obovatis, laete viridibus, pubescentibus, appresse serratis; stipulis minutis, ovato lanceolatis, fuscis; floribus subfasciculatis; pedunculis unifloris, glabris, calycem glabrum aequantibus; calycibus tubulosis; dentibus reflexis tubum dimidium aequantibus; petalis nullis; staminibus styloque calycem aequantibus.

Prope S. Antonio in litorali prov. Valparaisanae legitur. — Ramis cinereo-tomentosis et foliis pubescentibus facili negotio dignoscitur.

Sciadophila Ph. n. genus.

Calyx brevis, campanulatus, viridis; limbi quinquefidi laciniis ovatis, patulis; disci annularis, supra fundum calycis adnati margine integro. Corolla nulla. Stamina quinque inter lacinias calycis, summo tubo inserta; filamenta filiformia; antherae reniformes, loculis apice confluentibus. Ovarium liberum, triloculare, ovula in loculis solitaria, erecta. Stylus filiformis simplex, calycem aequans; stigma obsolete trilobum. Fructus *bacca*, calycis basi circumscissa libera stipatus. Semina subpyriformia fere trigona, dorso rotundata. — Differt potissimum a *Colletia* fructu baccato, caule inermi; foliis alternis.

26. Sciadophila maytenoides (*Colletia*) Gris. Sc. fruticosa inermis; ramulis junioribus puberulis; foliis glaberrimis alternis, brevissime petiolatis, oblongis, utrinque aequaliter attenuatis, obtusiusculis, obsolete serratis, subintegerrimis; stipulis minimis triangularibus, margine glandulosis; *floribus* axillaribus solitariis, pedunculo calycem subaequante.

Colletia maytenoides Griseb. in litt.

In sylvis umbrosis prov. Valdiviae satis frequens. Apud incolas nomen non fert, aut termino generali *palo negro* nuncupatur. — Frutex biorgyalis. Ramuli tenues, pallide fusci. Folia usque ad 16 lin. longa, 7 lin. lata, petiolus vix $^3/_4$ lin. Dentes appressi 6 — 12 utrinque, obsoleti. Calycis diameter 2 lin. aequat, longitudo vix 1 lineam. Stamina vix lacinias calycis aequant. Bacca nigra, basi angustata diametri 4 linearum, insipida.

27. **Trifolium densiflorum** Ph. Tr. multicaule, humile, pubescens; caulibus brevibus, decumbentibus; petiolis longis, pilosis; foliolis obovatis vel oblongis, subretusis, mucronatis, denticulatis, nervosis; stipulis lanceolato-subulatis, nervosis; pedunculis axillaribus, folia aequantibus, dense pilosis; capitulis haud involucratis, compactis, multifloris; bracteis subulatis, calycem subaequantibus; calyce dorso fulvo-villoso, dentibus aristato-subulatis, tubum superantibus; corolla calycem sesquies aequante.

In arvis ad Quillota anno 1830 legit cl. Gay. Herb. — Caules vix 3-pollicares, petioli 12 — 14 lin., foliola 3 — $3^1/_4$ lin. longa, distincte petiolata; corolla $2^1/_2$ lin. longa.

28. **Phaca macrocarpa** Ph. Ph. glaberrima, caule elato, sulcato, fistuloso; foliis magnis, subsessilibus, foliolis 8—10-jugis, oblongis, obtusis; stipulis herbaceis, late triangularibus, discretis; pedunculis apice racemosis folium superantibus; pedicellis calycem tubulosum subaequantibus; corolla calycem bis vel ter aequante, luteo- et violaceo-variegata; leguminibus maximis, inflatis, polyspermis.

In cordillera de S. Fernando Februario 1843 legit cl. Bustillos. — Incolis *Alverjilla* audit. Caulis tripedalis et major; folia 4 pollices longa, foliola 12 lin. longa, 3½—4 lin. lata. Corolla 5—6 lin. longa, legumen 16 lin. longum. Vexillum basi albidum, apice violaceum, alae pallide luteae, in medio pallide violaceae, carinam apice purpuream paullo superantes.

29. **Phaca? amoena** Ph. Ph. suffruticosa, humilis, sericea, basi ramosissima, caespitosa; foliis basi nudis; foliolis 6-jugis, oblongis, obtusis; stipulis membranaceis, inter se coalitis, vaginantibus, bifidis; racemis subcapitatis, folio longioribus; floribus magnis, luteo- et violaceo-variis, breviter pedunculatis; bracteolis scariosis, pedicellos superantibus; calyce tubuloso, nigerrimo, pilisque nigris vestito; dentibus lanceolatis, tubum vix aequantibus; corolla calycem bis aequante.

In cordillera de la Compañia Novembri 1853 legit orn. Germain. — Planta 6 poll. alta; folia 16 lin. longa; foliola 3 lin. longa, fere 1¼ lin. lata; calyx 3½ lin. longus, corolla 8 lin. Vexillum pallide violaceum, alae oblongae, obtusae, basi violaceae, apice luteae, carina apice violacea multo longiores. Fructus . . . .

30. **Phaca macrophysa** Ph. Ph. herbacea, humilis, basi ramosissima, sericea; caule substriato; foliis a basi foliolatis; foliolis 6—8-jugis, lineari-oblongis, acutis; stipulis herbaceis, fere omnino discretis; pedunculis folium superantibus, hirsutis, praesertim apice, racemum subcapitatum gerentibus; calyce pilis albis nigrisque dense villoso; corolla luteo-violaceoque variegata, calycem bis aequante; leguminibus inflatis, ovatis, maximis, pubescentibus.

In cordillera prov. Santiago ad minam las Arañas Octobri 1853 legi. — Radix simplex caules plurimos circa 8 pollicares emittit. Folia 20 lin. longa; stipulae 2 — 2$^1/_2$ lin. longae partem nudam petioli aequant; foliola 6 lin. longa, fere 2 lin. *lata*, *supra glabriuscula*. Racemi demum elongati; pedicelli vix 1 lin. longi, bracteola fere breviores; calyx 2$^1/_2$ lin. *longus*, *dentibus subulatis*, *tubum* subaequantibus; corolla 5 lin. Vexillum basi luteum, apice intense violaceum; alae *ovatae*, omnino luteae, carinam albidam apice pallide violaceam aequantes. Legumen 14 lin. longum.

31. **Astragalus Germaini** Ph. A. suffruticosus, pilis albis appressis sericeus; foliis 12—15-*jugis*; *stipulis vaginantibus* inter se concretis, foliolis oblongis; pedunculis folia superantibus, *ultra medium nudis*; floribus *subsessilibus* luteo- et violaceo-variegatis; bracteis subulatis calyceque nigro-hirsutis; *laciniis* calycinis *subulatis*; legumine *pendulo*, *oblongo*, glabro, recto.

In *cordillera* Santiagina ad minam las Arañas dictam inveni. Caulis 6—8 poll. altus; petiolus communis, 2$^1/_2$—3 *poll.*; foliola 4—6 lin.; calyx 2$^1/_2$, corolla 5, legumen 8 lin. longum.

32. **Vicia ciliaris** Ph. V. caule angulato, glabriusculo; foliolis circa 5-jugis, ciliatis, *oblongo-linearibus*, *obtusis*, mucronatis; cirris brevibus, plerumque ramosis; stipulis minimis, *semisagittatis*, *integerrimis*, *floralibus heteromorphis*, triangularibus, nigris; pedunculis axillaribus, unifloris, brevissimis; floribus magnis; calyce glabriusculo, dentibus elongatis, acutissimis, infimo angustiore et longiore; corolla calycem *ter* aequante; vexillo *luteo*, nervis violaceis picto, demum pallide violaceo, alis flavis, carina flava, apice violacea; leguminibus villosis.

In arvis ad Concepcion lectam cl. Gay in herb. Chilensi sub no. 602. reliquit. Caulis pedalis, basi ramosissimus;

folia ad summum 20—24 lin. longa, internodia vix aequantia. Foliola 5 lin. longa, 1 lin. lata, in foliis inferioribus breviora, omnia mucrone valido et ciliis magnis patentibus, distantibus munita; calyx cum dente infimo 5 lin. longus, corolla pollicem longa; pedunculus vix 1 lin. longus. — Differt a *V. linearifolia* caulibus vix pilosis, foliolis nunquam retusis, stipulis minimis, calyce glabriusculo etc. et a *V. sessiliflora* stipellis integerrimis.

33. **Vicia grata** Ph. V. pubescens; caule simplici, angulato; foliis 3—4-jugis; foliolis lanceolato-linearibus, mucronatis; stipulis parvis, linearibus, semisagittatis, integerrimis; cirris trifidis; pedunculis erectis, folium parum superantibus, subquinquefloris; floribus breviter pedunculatis, secundis; calycis albo-pubescentis dentibus subaequalibus; corolla calycem ter aequante, caerulea; legumine glabro.

In cordillera prov. Santiago la Dehesa dicta Octobri 1853 legi. — Caulis $1\frac{1}{2}$-pedalis; petiolus communis absque cirro 14 lin. longus; foliola 8 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata; stipulae ad summum $2\frac{1}{2}$ lin. longae; calyx cum dentibus 2 lin., corolla 5 lin. longa. Vexillum caeruleum; carina alba, apice violacea; alae albidae, pallide caeruleo-tinctae. Sutura leguminis pilosa.

34. **Vicia Berteroana** Ph. V. pubescens, ramosissima; foliolis subsexjugis, fere linearibus, mucronatis; stipulis semisagittatis; pedunculis 3—7-floris, folium aequantibus; floribus laxis, secundis, albo- et caeruleo-variegatis; calyce subcampanulato, dentibus parum inaequalibus, superioribus brevioribus; vexillo lato, obcordato; germinibus glaberrimis.

In cordillera de la Dehesa Octobri 1853 ipse legi, prope Rancagua legit Bertero. — Petiolus communis circa 16 lin. longus, foliola 6—7 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata; calyx cum dentibus 2 lin., corolla 5 lin. longa. Vexillum apice pallide caeruleum, alae albae, carinae apice caeruleo. — Num *V. pallida* Hook. et Arn.? sed pedunculi folia vix superant, flores lutei non sunt, neque dentes laterales calycis breviores habet.

35. **Vicia Gayi** Ph. V. pilosiuscula; caule tenui; cirris simplicibus; foliolis 6—8, linearibus, mucronatis; stipulis semisagittatis integerrimis; pedunculis elongatis, filiformibus, folia superantibus, apice 1—4 flores parvos gerentibus; legumine oblongo penta- vel hexaspermo, glaberrimo.

In arvis prope Concepcion legit cl. Gay et sub no. 601. in herbario chilensi reliquit. — Caulis vix pedalis, ramosus. Petiolus communis ad summum 12 lin. longus; foliola 7 lin. longa, $^1/_3$ lin. lata, pedunculi $1\,^1/_2$—3 pollices longi; flores modo 3 lin. longi, pedicello 1 — $1\,^1/_2$ lin. longo insidentes; legumen 6 lin. longum. — A *V. Closiana* mihi (*V. angustifolia* Clos. non Roth.) differt foliolis haud caducis, cirris simplicibus, pedunculis multo longioribus, apice tantum nec a medio inde flores gerentibus, seminibus ad summum sex, nec 10 in quovis legumine. Color corollae cognosci non potest.

36. **Vicia inconspicua** Ph. V. glabra; caule debili; foliolis 6—8-jugis, linearibus, obtusis, mucronatis; cirris divisis; stipularum calcare elongato-filiformi, saepe bifido et trifido; pedunculis folium subaequantibus, apice 3 — 6 flores gerentibus; floribus minutis, albidis?; dentibus calycinis subulatis, tubum fere bis aequantibus; corolla calycem vix superante; leguminibus . . . . .

Specimen a cl. Gay lectum sub no. 535. absque indicatione loci in herbario Chilensi servatur. — Petiolus communis fere 24 lin., foliola 6 lin. longa, 1 — $1\,^1/_4$ lata; pedunculi

21 lin.; flores 1 1/2 lin. longi. — Species stipulis et florum exiguitate insignis.

37. **Vicia subserrata** Ph. V. *glabriuscula*; caule erecto, frondoso; foliolis circa 9, oblongo-linearibus, truncatis vel retusis, versus apicem serrulatis; stipulis semisagittatis, lobo basilari saepe 1—3-dentato; pedunculis folia aequantibus, 5—7-floris; calyce villoso pedicellum aequante, dentibus subaequalibus, subulatis, tubo parum brevioribus; corolla albo-et caeruleo-varia.

Ad radicem cordillerae Santiaginae loco dicto Salta de agua mensi Octobri floret. — Foliola 8 lin. longa, fere 2 lin. lata; corolla 4 1/2 lin. longa, alae albidae, vexillum pallide violaceum. — Differt a *V. mucronata* Clos, quae mihi adhuc dum *ignota*, *foliolis truncatis*, *apice serrulatis*, *stipulis*, pedunculis haud „folio multo longioribus" (quod vero cum dimensione eorum „pulgada y media a dos de largo" vix convenire videtur); corolla haud luteo-alba. A *V. grata* nostra foliolis, stipulis, pedunculisque brevioribus facile distinguitur.

38. **Lathyrus arvensis** Ph. L. glaberrimus; caule debili subtetragono; foliis unijugis; cirris simplicibus; foliolis lineari-lanceolatis, mucronatis; stipulis petiolum subaequantibus, sagittatis, auriculis inaequalibus, late lanceolatis, nervosis, acuminatis; pedunculis 1—2-floris, stipula sua multo brevioribus, post inflorescentiam vero elongatis; dentibus calycinis angustis, elongatis, tubum fere ter aequantibus; floribus caeruleis, calycem sesquies aequantibus; leguminibus compressis, reticulatis, polyspermis.

In pascuis prov. Valdiviae legi. — Planta vix pedalis. Foliola 16 lin. longa, 2 lin. lata; calyx 4 1/2 lin. longus; legumina 24 lin. longa, 1 1/2 lin. lata. Semina usque ad 15 et plura.

39. **Lathyrus longipes** Ph. L. glabriusculus; caule basi ramoso, alato; foliis unijugis; foliolis lineari-lanceolatis, mucronatis; cirris tripartitis; stipulis superioribus magnis ovatis, sagittatis, petiolum fere bis aequantibus; pedunculo longissimo, 6 — 12-floro; floribus violaceis; laciniis calycinis inaequalibus, infima tubum aequante; leguminibus glabris.

In cordillera prov. S. Fernando legit cl. Bustillos. — Tota planta glabra apparet, accuratius inspecta autem pilis brevibus distantibus obsita est. Petioli 6—7 lin. longi, folia superiora 24 lin. longa, 5 lin. lata, inferiora breviora sunt. Stipulae heteromorphae, inferiores parvae lanceolatae, superiores magnae, latae, ovatae. Pedunculi 6—8 pollices, flores 8 lin. longi. — Differt a *L. magellanico* et *epetiolari* foliis petiolatis, a *L. pubescente* stipulis latis, pedunculis elongatis, floribus violaceis, a *L. multicipite* cirris validis, ramosis, stipulis ovatis, a *L. macropode* foliis omnibus unijugis etc.

40. **Lathyrus litoralis** Ph. L. subpilosus; caule angulato, foliis unijugis, subsessilibus; foliolis magnis lanceolatis, mucronatis; cirris tripartitis, ramosis; stipulis sagittatis, superioribus magnis ovatis; pedunculis folium vix superantibus, subsexfloris; calyce brevi, pubescente, dentibus subulatis inaequalibus, longioribus tubum vix superantibus; corolla calycem bis aequante, caerulea; germine glabro.

In litorali prov. Valparaiso ad S. Antonio legit orn. Germain. — Caulis 2—3-pedalis, ut tota planta pilis brevibus vestitus; petiolus modo 1 lin. longus; foliola 33 lin. longa, 8$^1/_2$ lin. lata, internodiis paullo majora; stipulae florales 7 lin. longae, 5$^1/_2$ lin. latae. Pedunculi bipollicares; calyx pedicellum aequans cum dentibus 4 lin. longus; corolla 7 lin. longa. Stamina fere omnino libera. Differt a *L. pubescente* caule humili, foliis subsessilibus, cirris ramosis, stipulis magnis, corolla caerulea etc.; a *L. magellanico* pubescentia etc.

41. **Lathyrus dumetorum** Ph. L. dense pubescens; caule longissime scandente, robusto, sulcato, bialato; foliis petiolatis, bijugis, internodio brevioribus; foliolis lanceolatis; cirris elongatis, bifidis; stipulis semisagittatis, ovatis, acuminatis, magnis, sed petiolo brevioribus; pedunculis internodia superantibus, multifloris; calyce brevi, semigloboso, villoso; corollis calycem bis aequantibus, apice azureis; leguminibus elongatis, villosis.

Prope Quillota invenit orn. Germain. — Caulis triorgyalis, foliola 24 lin. longa, 7 lin. lata, plerumque petiolum superantia, sed cirro multo breviora; stipulae 11 lin. longae, 6 lin. latae; legumina immatura 25 lin. longa, 1$^2/_3$ lin. lata. — Differt a *L. littorali* caule elato, foliis longe petiolatis etc., a *L. pubescente* caule robusto, sulcato, cirris divisis, floribus caeruleis etc.

42. **Lathyrus roseus** Ph. L. glaberrimus, caule humili, tetragono; foliis subsessilibus, unijugis; foliolis lanceolatis, internodia superantibus; cirris simplicibus, trifidisque; stipulis sagittatis, ovatis, magnis; pedunculis elongatis, folia bis aequantibus, 4—6-floris; floribus albo et roseo variis, magnis; dentibus calycinis tubum subaequantibus.

Ad radicem cordillerae de la Dehesa dictae Octobri 1853 legi. — Caulis vix pedalis; foliola 24 lin. longa, 7 lin. lata; stipulae 8 lin. longae, 4—5 lin. latae; flores 8 lin. longae.

43. **Lathyrus campestris** Ph. L. pilosus; caule tenuissimo, debili, alato; foliis unijugis, linearibus; cirris simplicibus; stipulis semisagittatis, petiolum superantibus; pedunculis unifloris, internodio paullo brevioribus; calyce pubescente, dentibus lanceolato-subulatis, tubum subsuperantibus; floribus

calycem bis aequantibus; legumine lineari, pubescente, 7—9-spermo.

In campis provinciae Valdiviae occurrit. — A *L. debili, dicirrho, Berteroano, arvensi* et *gracili* statim calyce legumineque pubescentibus differt. *Caulis pedalis, foliola* 22 lin. longa, 1 1/2''' lata; petioli dum florent 10 lin.; calyx 2 1/2'''.

44. **Lathyrus gracilis** Ph. L. caule tenuissimo, debili, subtereti, aliquantum piloso; foliis unijugis; foliolis linearibus, ciliatis; *cirris* simplicibus *bifidis, trifidisve*; stipulis semisagittatis, acutis, petiolum subaequantibus; pedunculis internodio paullo brevioribus, unifloris, erectis; calyce glabro, laciniis subulatis, tubum paullo superantibus; legumine lineari, longo, plano, glabro; *seminibus circa* 10.

Prope Valparaiso habitat. — Caulis 1—2-pedalis; foliola 16 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; calyx 3 lin. longus; corolla 6 lin. — Differt a *L. debili* flore minore, dentibus calycinis subulatis, legumine decaspermo; a *L. Berteroano* dentibus calycinis tubum aequantibus, longe angustioribus, corolla minore; a *L. arvensi* stipulis haud ovatis, petiolum superantibus, pedunculo multo longiori etc.

45. **Lathyrus anomalus** Ph. L. suffruticosus, multicaulis, diffusus, ramosissimus, humilis, subargenteus; foliis brevibus, bijugis, seta subulato-lanceolata terminatis; foliolis parvis, obovato-oblongis, mucronatis; stipulis semisagittatis, ovato-lanceolatis, uno alterove dente munitis; floribus solitariis, axillaribus, subsessilibus, folium aequantibus; dentibus calycinis subaequalibus, tubum aequantibus; corolla calycem fere ter aequante; ovario glabro circa 10-ovulato; stylo infra stigma longe barbato.

In cordillerae prov. Santiaginae locis elevatis crescit. — Radix lignosa, crassa, cortice fusco obducta; caules numerosi, ramosissimi, decumbentes, vix 4 — 5 lin. longi. Petiolus communis foliorum vix unquam 2 lin. longus, dilatatus, linearis, foliaceus; seta cirri locum occupans medio dilatata, saepe lanceolato-subulata. Foliola 4 lin. longa, 1 1/4 lin. lata; stipulae folia fere aequant. Corolla 4 lin. longa, basi pallide flava, apice caerulea; vexillum subreflexum, alae vexillo, carina emarginata alis brevior.

46. **Adesmia compacta** Ph. A. herbacea, pumila, ramosissima, dense caespitosa, cinereo-pubescens; *foliis confertissimis, 4—5-jugis, a medio folioliferis; foliolis obovatis; floribus axillaribus, solitariis, inter folia occultis; calycis tubo* campanulato, dentibus brevibus, linearibus, acutis; corolla calycem 2 1/2 aequante, vexillo extus pubescente; legumine triarticulato; articulis simpliciter pubescentibus.

In cordillera prov. Santiago ad limitem nivis perpetuae inter lapides occulta crescit, caespites densos vix pollicem altos formans. Folia modo 5 lin., foliola 1 1/4 — 1 1/2 longa; stipulae subulato-lanceolatae, in parte subterranea caulium aphyllae, latiores; pedunculus circa 2 1/2 lin., calyx 1 1/4 lin., articuli leguminis 2 lin. longi.

47. **Adesmia decumbens** Ph. A. herbacea, prostrata, ramosissima, dense pubescens, incana; foliis circa 7-jugis, petiolo basi nudo; foliolis oblongis vel oblongo-linearibus, mucronatis, pilis longioribus vestitis, integerrimis; stipulis parvis; ovato-lanceolatis, albo-pilosis; floribus ad apicem ramorum in racemum brevem dispositis; pedunculo communi, pedicellis, bracteis, calyceque dense nigro-glandulosis; bracteis minutis, subovatis; calycis dentibus linearibus, tubum subaequantibus; corolla calycem vix bis aequante; legumine . . . .

In cordillera prov. Santiago prope minam las Arañas reperi. — Radix fusca, simplex; caules 9—12-pollicares;

folia ad summum 8 lin. longa, foliola $2^1/_2$ — 3 lin. longa, $^3/_4$ — 1 lin. lata. Pars libera petioli foliolum aequat, sicut pedicelli; corolla $3^1/_2$ lin. longa. — Differt ab *A. prostrata* ramis minime glandulosis aut viscosis; floribus longius pedicellatis, bracteis haud imbricatis, calyce nigro-glanduloso, piloso, nec subglabro viridi etc.; ab *A. muricata* caule ramisque laevibus, foliolis minime margine scabris etc.; ab *A. viscida* stipulis longe diversis, racemis brevibus, laciniis calycinis elongatis.

48. **Adesmia Germaini** Ph. A. humilis, suffruticosa, *ramosa*, glaberrima, *foliis 7 lin. longis*, 4—5-*jugis; foliolis* oblongo-obovatis, obtusis, integerrimis, 3—$3^1/_2$ lin. longis; stipulis ovato-triangularibus, 2 lin. longis; racemis elongatis; pedicellis calycem aequantibus, nigro-glandulosis; laciniis calycinis ovatis, ante apicem latioribus quam in basi; corolla calycem bis aequante; vexillo aurantio, nigro-venoso; leguminibus . . . .

In cordillera de Pirque dicta prov. Santiaginae Februario fructus nondum gerentem legit orn. Germain. — Species calyce insignis, nec cum alia confundenda.

49. **Adesmia montana** Ph. A. humilis, suffruticosa; caulibus adscendentibus, sicut folia appresse pilosis, apice paucifloris; foliis circa 6-jugis; *foliolis oblongo-obovatis*, integerrimis, obtusis; stipulis lanceolatis, obtusis, venosis; pedicellis florem aequantibus, nigro-glandulosis; calyce dense piloso et glanduloso, dentibus lanceolatis, tubum aequantibus; corolla calycem bis aequante; legumine 2—4-articulato, setis uncinatis glabris purpureis obtecto.

In cordillera prov. Santiago ad minam las Arañas crescit. — Caules circa 5-pollicares; folia 9 lin., foliola 3 lin. longa, calyx $2^1/_2$ lin. Vexillum aurantium nigro-venosum, alae carinaque pallide flavae sunt; diameter articulorum leguminis 2 lin. — *A. muricata* differt ab hac nostra caulibus herbaceis scabris, a basi glandulosis, foliis margine denticulatis etc.; *A. decumbens* caule incano, pilis patentibus densissime vestito, foliolis mucronatis, floribus fere duplo minoribus etc.

50. **Adesmia longipes** Ph. A. perennis, humilis, pilis brevibus, albis appressis hinc inde adspersa; foliis 5—7-jugis, ultra medium nudis; foliolis oblongo-obovatis; stipulis parvis, lineari-lanceolatis, obtusis; racemis paucifloris; pedicellis gracilibus valde elongatis, plerumque folia superantibus; laciniis calycinis linearibus, elongatis, tubum superantibus; corolla calycem bis aequante; legumine pilis longis plumosis haud ansatis dense vestito, subtriarticulato.

In cordillera de Pirque dicta prov. Santiaginae legit orn. Germain. — Pars plantae supra terram eminens vix 3-pollicaris. Folia 18 lin. longa; pedicelli saepe 9 lin., calyx 3 lin. — Species propter pedicellos graciles elongatos et legumina facile distinguenda.

51. **Adesmia retusa** Gris. A. caule herbaceo, erecto, ramoso, subcaespitoso, pubescente; foliis 6—9-jugis; foliolis obovatis, profunde emarginatis, mucronatis; stipulis late lanceolatis; racemo paucifloro, laxo, basi folioso; bracteis pedicellum dimidium aequantibus; calycis dentibus elongatis, anguste-lanceolatis, acutis, pilis albis appressis tectis; corolla calycem aegre bis aequante; leguminibus circa 5-articulatis, parce pilosis.

A. retusa Griseb. in litt.

In valle arena vulcanica obtecta, quae ab occidente ad declive septentrionale vulcani Pise seu de Osorno dicti conducit frequentem inveni; Febr. florebat. — Planta vix pedalis. Folia glabra internodia fere bis aequant, pars nuda petioli *quartam* vel quintam partem ejus occupat. *Foliola foliorum inferiorum latiora, profundius emarginata, vix mucronata. Flores circa 7 in quovis racemo, inferiores 2—3 folio fulti.*

52. **Adesmia inconspicua** Ph. A. caule erecto, humili, basi suffruticoso, ramosissimo, superius nudo, parce pubescente; foliis 5—6-jugis; foliolis oblongis, vel oblongo-linearibus, mucronatis, villosis; stipulis basi cordatis, latis, acuminatis; floribus per racemum longum, laxum dispositis; pedunculo communi, pedicellis, calyceque nigro-glandulosis; bracteis parvis, ovatis, acutis; pedicellis patentibus, calycem bis vel ter *aequantibus; calyce tubuloso, dentibus tubum* aequantibus, pilis albis hispidis; corolla minuta, calycem vix bis aequante; legumine subquadriarticulato, pilis plumosis vestito.

In collibus provinciae Coquimbo ad Sotaqui legit cl. Gay. Herb. no. 558.

Caulis 8-pollicaris; petiolus communis 6 lin. longus, seta terminatus, basi nudus; foliola ad summum 3 lin. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lata; stipulae 2 lin. longae. Pedicelli 4 lin. longi, corolla 2 lin. — Convenit cum *A. parviflora* habitu, floribus parvis, longe pedunculatis; differt caule suffruticoso, glabriusculo, foliis minutis, paucijugis; glandulis nigris pedunculos calycemque tegentibus.

53. **Adesmia argyrophylla** Ph. A. fruticosa, inermis, ramosissima; ramis teretibus striatis, junioribus sicut folia, calyx et corolla pilis albis appressis densissime obtectis, saepe argenteo-albis; foliis quadrijugis, internodia superantibus; foliolis obovatis, mucronatis; stipulis minimis; floribus racemosis terminalibus circa 12, breviter pedicellatis; bracteis minutis, rigidis, subspinosis; calyce campanulato, dentibus tubum aequantibus; corolla calycem bis aequante; legumine

subtriarticulato; pilis plumosis rectis articulos terminales vestientibus.

In andibus provinciae Coquimbo ad Huanta legit cl. Gay. Herb. no. 570. — Caules inferne glabri, flexuosi, rigidi, crassitie pennae corvinae. Petiolus communis 9 lin. longus, setula brevissima terminatus; foliola 3 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; flos $3^1/_2$ lin. longus. Pedunculi demum apice subspinosi. Vexillum, alae carinaque striata.

54. **Adesmia pulchra** Ph. A. fruticosa, inermis, tota glandulosa, viscosa; ramis novellis, foliis, racemis, fructibusque pubescentibus; foliis magnis, 7—9-jugis; petiolis a basi foliiferis; foliolis distantibus, ovatis vel obovatis, crenato-serratis; stipulis minutis; racemis elongatis, multifloris; bracteis ovatis; pedicellis foliola aequantibus; calyce brevi, patentissimo; flore permagno; legumine 5—6-articulato, muricato.

In torrentibus cordillerae de Talcaregue dictae Januario 1831 legit cl. Gay, et sub no. 557. in herbario Chilensi reliquit. — Ramus in herbario exstans crassitiem pennae corvinae habet, glandulisque confertis et velut vernice obtectus est. Petiolus communis 22 lin. longus, foliola $5^1/_2$ lin. longa, circa $2^1/_2$ lata, corolla 7 lin. longa est. — Species distinctissima ab *A. grandiflora* Gill., secundum descriptionem ejus: racemo glanduloso, bracteis ovatis sat magnis, pedicellis brevioribus nec „calyce triplo longioribus“, carina haud ciliata, caule fruticoso.

55. **Adesmia Meyeniana** Ph. A. suffruticosa, glabriuscula, basi ramosissima; foliis quinquejugis; pedunculi filiformis parte nuda foliolum aequante; foliolis obovatis, mucronatis, integerrimis, parce pilosis; stipulis minimis; floribus per racemos elongatos dispositis; pedicellis longitudine foliolorum; bracteis parvis ovato-lanceolatis; dentibus calycinis

lanceolatis, tubum subsuperantibus; corolla calycem fere ter aequante; legumine bi- vel triarticulato, setis plumosis ansatis albidis vestito.

In torrentibus prope Cauquenes legit cl. Gay. Herb. no. 555. — Caulis pedalis, basi lignosus, 1 lin. crassus, erectus ramosus; *folia* satis *conferta*, *internodia aequantia*, 12 — 14 lin. longa; foliola ad summum 4 lin. longa, corolla 5 lineas. — Ab *A. cuneata* pubescentia parcissima, foliolis latioribus, legumine pilis plumosis ansatis vestito, neque hirto pubescente, denique caule suffruticoso satis differre videtur.

56. **Adesmia araucana** Ph. A. caule suffruticoso, basi ramoso, adscendente, puberulo, viscidulo; petiolis elongatis, ultra medium nudis, 9—10-jugis; foliolis obovatis, vel obovato-oblongis, pilis albis appressis vestitis; stipulis acuminatis; racemis elongatis, laxis, glandulosis; pedicellis elongatis; bracteis minutis, ovato-oblongis; calyce campanulato, glandulis nigris punctato, dentibus lanceolatis, tubum aequantibus; corolla satis magna; legumine (immaturo) quadriarticulato, muricato, glabro.

In dumetis circa la Imperial in ditione Araucanorum invenit cl. Gay et in herb. sub no. 578. reliquit. — Differt ab *A. glabriuscula* Vogel, quam ex descriptione modo cognosco, pubescentia foliorum, calyce pilis brevibus glandulisque obsito neque hirto; legumine pilis ansatis destituto. — Caulis 9—12 poll. longus; petiolus communis 2 poll.; foliola 5 lin. longa, 2 lin. lata; pedicelli 10—12 lin.; calyx 2½ lin., corolla 4½ lin. longa.

57. **Adesmia elongata** Ph. A. glabriuscula; caule erecto, gracili, simplici, superius nudo; foliis distantibus, elongatis, ultra medium nudis, 7—8-jugis; foliolis elliptico-oblongis; stipulis parvis, e basi triangulari longe acuminatis; floribus

subpaniculatis, racemo sc. basi ramoso; pedicellis filiformibus, 4 lin. longis; bracteis minutis; calyce campanulato, dentibus tubo brevioribus; corolla mediocri, calycem bis aequante; leguminibus 3—4-articulatis, vix muricatis; pilis rectis plumosis articulos ultimos vestientibus.

Ad Quirihue in prov. Ñuble legit cl. Gay herb. n. 357. — Caulis pedalis et major. Tota planta glabra apparet, accuratius inspecta autem pili albi, appressi, in petiolis et calycibus praecipue conspicui observantur. Petioli tripollicares, internodiis vix longiores; foliola $4^1/_2$ lin. longa, 2 lin. lata; *corolla* $2^1/_2$—3 *lin.* longa. — Ab *A. glabriuscula* Vogel differre videtur, caulibus erectis, racemo multifloro, paniculato, pedicellis multo brevioribus, calyce haud hirto etc.; ab *A. araucana* discrepat caulibus erectis, internodiis elongatis, glabritie omnium partium praeter legumen.

58. **Adesmia Gayana** Ph. A. fruticosa, caespitosa, humillima, ramosissima, spinosa, glabriuscula; petiolo ultra medium nudo, versus apicem 3—4 paria foliolorum, oblongo-linearium, subcuneatorum gerente; floribus binis ternisque in fasciculis foliorum; pedunculo calycem subaequante; calyce campanulato, quinquestriato, dentibus subaequalibus, lanceolatis; legumine . . . .

In editissimis Andibus prov. Coquimbo ad los Patos legit cl. Gay, cfr. herb. no. 562. — Rami exstantes modo $2^1/_2$—3 pollices alti, sed basi 4 lin. crassi; petioli usque ad 9 lin. longi; foliola 3 lin. longa, $1^1/_3$ lin. lata; calyx $1^1/_2$ lin., corolla 3 lin. Folia laete viridia glabra apparent, accuratius inspecta pilos aliquot albos appressos offerunt. Calyx pari modo pilos paucos albos ostendit, striasque quinque fuscas. Vexillum dense pilosum, albidum venis pallidis, carina alaeque albidae venis intense violaceis pictae sunt.

59. **Adesmia oligophylla** Ph. A. herbacea, humilis, humifusa, dense pubescens; caule ramoso; foliis floribusque ad apices ramorum confertis; foliolis modo quatuor vel quinque, ovato-oblongis, integerrimis, aut apice denticulatis; stipulis lineari-lanceolatis, hirsutis, magnis; floribus axillaribus; calyce pedunculum bis aequante, dentibus fere linearibus, tubo longioribus; corolla calycem sesquies aequante; vexillo dense piloso; legumine pauciarticulato, pilis longis albis vestito.

In editissimis Andium ad portezuelo de los Patos invenit cl. Gay. Herb. chil. no. 528. — Radix filiformis, simplex, alba; rami 2 pollices longi, folia ad summum 3 *lin.* longa, foliola 2 *lin.*; calyx *ejusdem longitudinis*; *corolla* $2^{1}/_{2}$ *lin.*; legumen (immaturum) calyce vix longius.

60. **Adesmia trifoliata** Ph. A. caule suffruticoso, viridi, striato, aspero pubescente; pilis e tuberculo oriundis; foliis trifoliatis, foliolis obovatis, subcuneatis, serrato-dentatis; petiolo stipulas magnas semiorbiculares, dentatas, acutas vix superante; racemis elongatis, dense bracteatis; bracteis magnis, semiamplexicaulibus, stipulis simillimis; pedicellis bracteam sesquies aequantibus, plerisque sterilibus; calyce late campanulato, dentibus triangularibus, tubo brevioribus; legumine pauciarticulato, pilis longissime plumosis, violaceis dense vestito.

In cordillero de Aculco prov. Santiago Januario florentem legit orn. Germain. — Caulis 1—2 pedes longus, foliola $2^{1}/_{2}$ lin. longa, $1^{1}/_{2}$ lin. lata, $4^{1}/_{2}$ lin. long., 3 lin. lata; bracteae 3 lin. longae, $4^{1}/_{2}$ lin. latae; pedicelli 5 lin., calyx $1^{1}/_{2}$ lin., corolla $3^{1}/_{2}$ lin. longa. — Species affinis *A. bracteatae*, *aphyllae* et *atacamensi*; prior foliola angulato-pinnatifida habere dicitur, igitur facile distinguetur; ab *aphylla* pubescentia nostram distinguit, ab *atacamensi* stipulis, bracteis et multo majoribus, racemis elongatis, defectu viscositatis, calyce late campanulato etc. differt.

61. **Sieversia andicola** Ph. S. foliis glabris, subinterrupte pinnatis; foliolis majoribus aequalibus, ovatis, inciso-dentatis; pedunculo 2—3-floro, folia superante; foliis floralibus simplicibus; corolla alba.

In rupibus a septentrione Vulcano de Osorno dicto oppositis Februario 1855 legi. — Folia radicalia circa 4 poll. longa, quadrijuga, foliolo terminali trilobo, glabriuscula. Foliola sessilia, late ovata, inciso-dentata, dentibus utrinque circa 6—7. Inter paria inferiora saepe foliola minuta, 1 — 1½ lin. longa, oblonga, integerrima observantur. Stipulae integerrimae majore ex parte cum petiolo connatae sunt, apicemque liberum triangularem ostendunt. Pedunculi folia sesquies aequant, erecta aut adscendentia, foliaque 2—3 simplicia, connata, profunde incisa, et apice 2 ad 4 flores gerunt. Stipulae foliorum floralium ex minore parte cum petiolo connatae. Pedicelli interdum bracteolam unam alteramve gerunt. Calyx diametri 10 lin.; foliola quinque majora ejus oblongo-ovata, minora bis aequant; haec oblongo-lanceolata sunt. Petala foliola calycina bis aequant, late ovata, lactea. Styli calycem subaequant, pilosi, pilis in fructibus elongatis, densis.

62. **Acaena andina** Ph. A. caespitosa, humilis, villosa; caule erecto, simplici; foliolis 4—7-jugis, cuneatis, tripartitis, infimis integerrimis; floribus superioribus in capitulum ovatum aggregatis, inferioribus paucis remotis; laciniis calycinis barbato-plumosis; fructibus obconicis, glabris, acute angulatis; spinis purpureis rectis, fructum aequantibus.

In cordillera de la Dehesa ad limitem nivis perpetuae legit orn. Germain. — Planta vix 4 poll. alta; folia 14 lin. longa, 4 lin. lata. — Foliolis profunde partitis et dispositione florum ad *A. trifidam* accedere videtur, sed fructus alius sectionis, Ancistri, est.

63. **Tepualia Philippii** Griseb. T. fruticosa; ramis foliosissimis, tetragonis; foliis parvis, crassis, ovato-ellipticis, distincte etsi brevissime petiolatis, subtus quinquenerviis; stipulis minimis, inflatis, squamaeformibus; floribus axillaribus, solitariis, ad apicem ramorum confertis; pedunculo dimidium folium aequante; dentibus calycinis brevibus obtusis.

T. Philippii Griseb. in litt.

Ad radicem borealem vulcani de Osorno dicti Februario 1852 legi. Nonne potius varietas *T. stipularis* (*Myrtus stipularis* H. et A., *Leptospermi stipularis* Barn.)? fere unice statura modo orgyali, foliis latioribus, crassioribus, distinctius petiolatis, distinctius venosis et minus verrucoso-punctatis differt. Folia 4$^1/_2$ lin. longa, 2$^1/_8$ lin. lata.

Genus *Tepualia* a *Myrto*, quacum cl. Barnéoud id conjungit, fructu sicco, capsulari, dehiscente, seminibusque minimis summopere differt.

64. **Myrtus leucomyrtillus** Griseb. M. humilis, vix bipedalis; foliis confertissimis, parvis, ovato-ellipticis, superius egregie punctatis; pedunculis unifloris ad apicem ramulorum confertis, folium aequantibus; bracteolis subulatis, calycem aequantibus; dentibus calycinis ovato-lanceolatis, acutis, ovario brevioribus; petalis sat parvis, dentes calycinos bis aequantibus; staminibus corollam aequantibus; bacca alba, eduli, seminibus numerosis.

M. leucomyrtillus Griseb. in litt.

Ad radicem vulcani Pise, alias de Osorno dicti, Februario cum fructibus maturis inveni; Decembri 1854 florentem ad lacum Achibueno fontibus fluminis Maule oppositum legit orn. Germain. — Folia 4$^1/_2$ lin. longa, 2$^1/_2$ lin. lata;

ramuli novelli pilis appressis hirtelli; bracteolae in fructu maturo persistentes.

65. **Myrtus Meli** Ph. M. arbor, cortice glaberrimo, albido; ramulis griseis, mox glaberrimis, valde compressis; foliis subpetiolatis, oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, supra punctatis, subtus pallidioribus, nervis lateralibus distantibus, marginalibus valde conspicuis, et a margine ipso remotis; racemis axillaribus folium suum aequantibus c. sexfloris; glaberrimis; *pedicellis elongatis*; bracteolis caducis; dentibus calycinis brevibus: staminibus styloque longissimis.

In sylvis densis provinciae Valdiviae, incolis *Meli*. — *M. Lumae* similis, sed cortice albo, ramulis glabris, griseis, valde compressis; foliis duplo majoribus, nervis paginae inferioris minus regularibus, magis inter se distantibus, marginalibus magis prominentibus et a margine magis remotis, floribus majoribus; staminibus styloque longissimis satis differt. Folia 18 lin. longa, 6 lin. lata.

66. **Myrtus Krausei** Ph. frutex; ramis junioribus rufohirtis; foliis ovatis, acuminatis, breviter petiolatis; pedunculis axillaribus solitariis, folio multo longioribus; bracteolis lanceolatis seu lineari-subulatis; calycis dentibus latis, subrotundis, mucronatis; corolla alba, satis magna; staminibus brevibus; antheris linearibus elongatis.

In montibus ad meridiem portus Valdiviani sitis detexit Herrm. Krause.

Frutex *M. Uñi* simillimus, et cum eo ad novum genus *Ugni* Turczaninowii pertinet; sed facillime distinguitur foliis minoribus, latioribus; floribus albis*) dentibus calycinis

---

*) Si flores albi loco carneorum *M. Uñi* a cl. Gay vol. II. p. 379. tribuuntur error positivus est.

duplo latioribus. — Folia ad summum 9 lin. longa, 4½ lin. lata; calyx in flore patens, non reflexus est.

67. **Eugenia humifusa** Ph. Eug. parva, prostrata; ramis novellis vix pubescentibus; foliis parvis, ovatis, brevissime petiolatis, obtusis; pedunculis sparsis, axillaribus, unifloris, folio plerumque brevioribus; bracteolis linearibus, obtusis, persistentibus; dentibus calycinis linearibus obtusis; petalis dentes calycinos vix superantibus; staminibus vix exsertis; seminibus numerosis, parvis.

Ad Huelquecura prov. Valdiviae unicum specimen inveni, pauca alia in montibus ad puertum Corral legit H. Krause. — Rami prostrati circa pedales. Folia 5⅓ lin. longa, 3⅓ lin. lata, trinervia, parum punctata. Longitudo pedunculorum varia, 2 lin. usque ad 8 lin.; petala vix 1¼ lin. longa; diameter fructus, qui in maturitate albus esse videtur, 3½ lin. — Similis *Myrto leucomyrtillo* et *nummulariae* sed numero quaternario partium floralium etc. facillime distinguitur.

68. **Eugenia spectabilis** Ph. Arbor, foliis magnis, ovatis, distincte petiolatis, acuminatis; pedunculis trifloris, folium aequantibus, flore intermedio subsessili, reliquis breviter pedicellatis; bracteolis caducis; dentibus calycinis latissimis, acutis, albidis; petalis magnis, dentes calycinos bis aequantibus; staminibus petala aequantibus; fructu . . . .

In cordillera de Linares Januario 1855 leg. orn. Germain; incolis *Temu* audit. — *Temu* provinciarum meridionalium est *Eu. Temu* Hook. et Arn. et foliis obtusissimis primo intuitu distinguitur. Folia in hac nostra 17 lin. longa, 9 lin. lata, petiolus 1½ lin. longus.

Obs. Quid sit *Temus moschata* Molinae prorsus ignoro, fortasse huc spectat.

69. **Eugenia polyantha** Ph. frutex; ramis novellis ferrugineo-hirtis; foliis luteo-viridibus, subtus lutescentibus,

late ovatis, obtusis, basi cuneatis, punctatis; pedunculis ad apices ramulorum numerosissimis, unifloris, folium suum aequantibus; bracteolis magnis, linearibus, obtusis, calycem aequantibus; *lobis calycinis ovatis, obtusis; corolla calycem* superante; staminibus numerosissimis.

In cordillera de Linares dicta in praedio Culmen legit orn. Germain. — Frutex 2—3-orgyalis; folia 6 lin. longa, 4 lin. lata; bracteolae 2 lin. longae. Haec species ab omnibus similibus bracteolis magnis statim distingui potest.

70. **Eugenia concinna** Ph. E. fruticosa, ramis *novellis* quadrangularibus, pubescentibus; foliis magnis, subsessilibus, oblongo-lanceolatis, punctatis, nitidis, subtus valde nervosis; pedunculis axillaribus, unifloris, folium suum subaequantibus, bracteolis caducis; calyce albo-pubescente, dentibus obtusissimis; petalis magnis, basi cuneatis; staminibus numerosissimis, petala superantibus; bacca . . . .

Cum priore lecta est. — Frutex orgyalis; folia usque ad 26 lin. longa, 12 lin. lata; petala 4 lin. longa. Species ab omnibus chilensibus foliis floribusque magnis diversa.

71. **Eugenia buxifolia** Ph. E. fruticosa, glaberrima; ramis novellis compressis; foliis distincte petiolatis, oblongis, ellipticis, obtusis, crassis, epunctatis, subtus pallidioribus, parum venosis; *pedunculis axillaribus*, geminis, unifloris, folii dimidium *subaequantibus*; *bracteolis* satis magnis, lanceolatis, connatis, tubum calycis aequantibus; laciniis calycinis ovatis, glaberrimis; petalis calyce duplo majoribus; staminibus petala superantibus; bacca . . . .

In radice vulcani Pise vulgo de Osorno dicti Febr. 1852 legi. — Folia 10 lin. longa, 4 lin. lata. — Pedunculis geminis brevibus, bracteolisque connatis ovaria amplectentibus haec species valde insignis est, et cum *E. planipede* convenit.

72. Eugenia bella Ph. E. arborea, ramosissima; ramis novellis hirtellis; foliis parvis, confertissimis, *oblongis*, *obtusiusculis*, *punctatis*; *pedunculis ad apices* ramulorum numerosissimis, axillaribus, unifloris, glaberrimis, folium subaequantibus; bracteolis caducis; dentibus calycinis latis rotundatis; corolla calycem bis aequante; staminibus corollae aequalibus.

Prope Tomé in sinu Talcahuanensi legit Germain Novembri florentem. — Arbor 20—30-pedalis. Folia 5½ lin. longa, 2 lin. lata. Differt ab *Eu. Gayana* foliis angustioribus, obtusiusculis, neque acuminatis, pallidioribus. An forte varietas est!

73. Loasa Ochagaviae Ph. L. volubilis, hispida; caule epidermide laxa cinerea vestito; foliis oppositis, breviter petiolatis, basi truncatis, vel subcordatis, oblongis, sinuato-dentatis; dentibus acutis, iterum dentatis; supremis sessilibus, minus divisis; floribus in dichotomiis subsessilibus; ovario hispidissimo; petalis albis, dentes calycinos lineari-subulatos circa sesquies aequantibus.

In cordillera de Aculeo Januario 1855 legit orn. Germain. — Folia majora petiolum 15 lin. longum, laminam 3½ poll. longam, 2½ poll. latam, et utrinque dentes grossos circa 5 habent. Ovarium 4½ lin., sepala 3, petala 4 lineas habent. Ab omnibus speciebus volubilibus chilensibus foliorum forma statim discrepat.

74. Calandrinia multicaulis Ph. C. glaberrima; caulibus e collo radicis plurimis, foliosis, prostratis; foliis radicalibus et caulinis rhombeo-lanceolatis in petiolum attenuatis, oppositis, alternisque; pedunculis axillaribus et solitariis secus caules, unifloris, folium suum subaequantibus; floribus parvis, purpureis; sepalis ovatis, rotundatis, glaberrimis; seminibus rugulosis.

In sylvis caeduis Valdiviae Januario floret. — Rami pedem longi, folia majora 15 lin. longa, 3 lin. lata. A *C. axilliflora* caulibus glaberrimis, calycibus etc. differt.

75. **Calandrinia virgata** Ph. C. glaberrima, caulibus prostratis ramosissimis; foliis linearibus, elongatis; floribus numerosissimis, laxe racemosis; calycis segmentis triangularibus, usque ad medium coalitis basi turbinatis; nervo mediano ad apicem cristato; capsula calycem multo superante.

Prope Valparaiso Novembri 1854 legit orn. Germain. — *Species propter calycis* foliola connata etc. *C. compressae* similis, sed caulibus prostratis ramosissimis, apice virgatis, flores longe magis numerosos et multo minores gerentibus, calyce basi turbinato, seminibus paullo minoribus etc. differt. — Caules pedales et ultra; folia 18 lin. longa, 1 lin. lata; calyx $1\frac{1}{2}$ lin., capsula 2 lin. longa.

76. **Calandrinia densiflora** Ph. C. caespitosa, pusilla; foliis omnibus radicalibus, densissime confertis, acutiusculis; pedunculis radicalibus, fructiferis demum folia bis aequantibus; calycis glaberrimi foliolis ovatis, integerrimis acutis; corolla . . . .; capsula calycem aequante; seminibus laevissimis, nitidissimis.

In editissimis Andibus prov. Coquimbo ad los Patos occurrit. — *Folia* vix 7 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata; radix crassitie pennae corvinae. Pedunculi fructiferi 12 lin. longi, calyx fere 4 lin. — Pedunculis folia multum superantibus facillime ab affinibus distinguitur.

77. **Calandrinia tricolor** Ph. C. suffruticosa, humilis, glaberrima; caule basi ramosissimo, ramis c. 3-pollicaribus erectis; foliis confertis, fere linearibus, basi attenuatis acutis; pedunculis terminalibus uni- vel bifloris; sepalis ovatis acutis, exteriore fimbriato-dentato; petalis circa 7 purpureis, basi luteis, centro fere nigris.

In cordillera prov. Santiago et Colchagua occurrit. — Radix fere crassitiem digiti minimi attingit; folia c. 6 lin. longa, 1 lin. lata; pedunculi 7 lin. longa; calyx fere 3 lin. longus. Petala oblonga, basi cuneata; stamina circa 20, filamentis glaberrimis; stylus ovario paullo brevior est. — Differt a *C. denticulata* Gill. ramis brevibus erectis, foliis multo brevioribus, pedunculis subunifloris, colore florum, et a *C. Saxifraga* iisdem ramis brevibus erectis; foliis multo longioribus, pedunculis brevioribus, crassioribus.

78. **Calandrinia Berteroana** Ph. C. annua, parce pilosa, glutinosa; radice filiformi; caulibus e radice pluribus, prostratis, filiformibus; foliis anguste linearibus, basin versus attenuatis; floribus minimis, ad apicem ramulorum axillaribus, terminalibusque; pedicellis calycem circa bis aequantibus; calycis glabriusculi valde glutinosi foliolis longe ciliatis, tridentatis.

In arena mobili secus torrentes ad Tagua-tagua legit cl. Bertero Octobri 1828 et in herb. Chilensi sub nomine *Pharnacei radiati* reliquit. — Caules c. sex e collo radicis orti 5 poll. longi, ramosi. Folia sparsa, usque ad 12 lin. longa, $^{1}/_{2}$ lin. lata, obtusa, parce pilosa; pedicelli 2 $^{1}/_{2}$ lin. longi, calyx vix 1 lin.; capsula calycem bis aequat. A *C. Cumingii* et *ramosissima* hanc facile caule parce piloso et calycibus fere glabris distinguis.

79. **Calandrinia glomerata** Ph. C. annua, pilosa; caulibus pluribus e collo radicis ortis, brevibus, decumbentibus; foliis linearibus, obtusis, basi attenuatis, radicalibus valde elongatis; floribus glomeratis, subsessilibus; sepalis apice tridentatis, pilis longis albis densissime vestitis; corollis . . . .; seminibus laevibus.

Prope Antuco a cl. Gay lecta cum aliis plantis Antucensibus confusa jacebat. Radix simplex, filiformis, albida, 1 $^1/_2$ — 2 poll. longa. Rami circa octo, 1 $^1/_2$ — 2 poll. longi. Folia radicalia pleraque emarcida, 9 lin. longa, vix ultra $^1/_2$ lin. lata; floralia circa 3 lin. longa; calyx $^3/_4$ lin. longus; sepalum exterius satis profunde tridentatum. — Differt a *C. minutissima* Barn. caulibus pluribus, decumbentibus, satis robustis, foliisque elongatis, nec „brevissimis"; a *C. trifida* H. et A. caulibus decumbentibus, seminibus laevibus; a *Cumingii* et *ramosissima* caule longe minus ramoso, floribus glomeratis, nec racemoso-corymbosis; a *C. capitata* et *aurea* caulibus decumbentibus, calycibus longe minoribus etc.

80. **Calandrinia demissa** Ph. C. annua, pilosa; caulibus pluribus e collo radicis ortis, brevibus decumbentibus; foliis linearibus, obtusis, basi attenuatis; floribus parvis, glomeratis, subsessilibus; calycibus *pubescentibus viscosis*, sepalo altero integerrimo, altero subtridentato; capsula calycem excedente; seminibus nitidis.

Cum priore vivit, cui simillima. Radix albida, filiformis, 2 pollices longa; caules circa 6, modo bipollicares; folia radicalia ejusdem formae sed fortasse breviora; calyx $^3/_4$ lin. longus. Facili negotio nihilominus distinguitur calyce pubescente glutinoso, nec dense villoso albo, et foliolo exteriore ejus vix dentato.

81. **Calandrinia polycarpoides** Ph. C. annua, parce pilosa; caulibus pluribus e collo radicis ortis, decumbentibus, ramosissimis, brevibus; foliis linearibus, basi attenuatis; floribus numerosissimis, minimis, ad apices ramulorum circiter quinis, breviter pedicellatis; calyce minimo, pilis albis hispido, foliolo altero tridentato; seminibus punctato-rugulosis.

In andibus prov. Coquimbo ad Marquesa Novembri 1836 legit cl. Gay et sub no. 1338. in herbario Chilensi reliquit. Radix simplex, crassitie pennae columbinae. Caules circiter

12, *tripollicares*; *folia* 5 *lin. longa*, *vix* 2 *lin. lata*, *pleraque* emarcida; pedicelli circa 1 lineam, calyx vix ultra $^1/_2$ lin. longus. Discrepat a *C. glomerata* et *demissa* floribus haud glomeratis, a *C. minutissima* et *trifida* caulibus decumbentibus, ramosissimis; a *C. Cumingiana* et *ramosissima* calyce hispido nec dense villoso etc.

82. **Calandrinia fasciculata** Ph. C. annua glaberrima; caulibus erectis, ramosis, c. 4-pollicaribus; foliis angustis, oblongis, in petiolum attenuatis, caulinis paucis, subsessilibus; floribus sessilibus in *apice* ramulorum confertis, subfasciculatis; bracteis magnis, suborbiculatis, mucronatis; calycis foliolis subscariosis, inaequalibus, majori orbiculato, *minori* (seu interiori) *ovato*; *seminibus* nitidis, *subpunctatis*.

In Andibus provinciae Coquimbo ad Vicuña legit cl. Gay. Herb. chil. no. 1335. — Radix simplex, alba, 2-pollicaris; folia radicalia 18 lin. longa, circa 4—5 lin. lata, cujus dimidiam longitudinem petiolus occupat; foliis ad originem ramorum vix 3 lin. longis, ovatis; bracteae 3 lin. longae, virescentes, calyx vix $2^1/_2$ lin. longus, foliolum exterius 2 lin., interius vix $1^1/_4$ lin. latum.

83. **Ribes nemorosum** Ph. R. glaberrimum, inerme, foliis longe petiolatis, subtus punctatis, basi truncatis, 3—5-lobis, lobis incisis, incisuris crenatis; petiolis basi ciliatis; racemis maturis folium aequantibus; pedunculis baccam aequantibus; apice bibracteolatis.

In collibus subandinis provinciae Concepcion ad Sta. Barbara legit cl. Gay et in herb. sub no. 1421. reliquit. — Petiolus 20 lin. longus, lamina folii 24 lin. longa, 30 lin. lata; *racemi* circa 20—24-*flori*; bracteae lineari-lanceolatae pedicellos fere aequant. — Facili negotio a *R. punctato* foliis profunde lobatis, longe petiolatis — in *R. punctato* petiolus modo 2—6 lin. longus est —, et a *R. ebracteato* pedicellis elongatis apice bibracteolatis distinguitur.

84. **Ribes nubigenum** Ph. R. inerme, glaberrimum, humile, ramis crassis, abbreviatis; foliis cuneatis, oblongis, inciso-crenatis, vix trilobis; dentibus acutiusculis, saepe mucronatis; petiolis folii dimidium vix aequantibus; pedunculis solitariis, axillaribus, unifloris; bracteolis caducis; calyce deflorato elongato, tubuloso, 2 lin. longo, glaberrimo.

Ribes cuneifolium Hook. et Arn. apud Gay.

In cordillera prov. Santiaginae las Condes dicta legit orn. Germain. Frutex cortice cinereo vestitus; folia $7^1/_2$ lin. longa, incluso petiolo, circa 4 lin. lata; pedunculi circa 2—$2^1/_2$ lin. longi; calyx siccus pallidus, luteo-virens. — *R. cuneifolium* R. et P. vol. III. p. 13. t. CCXXXIII. f. c. „in Peruviae Andium Alpibus vulgo Punas ad Diezmos praedium" lectum differt: „ramis junioribus *virgatis*, pupurascentibus, leviter *pubescentibus*"; foliis latioribus, distincte trilobis, crenis obtusis, margine „leviter pubescentibus"; bracteolis persistentibus" lanceolatis, ciliatis, membranaceis"; calyce „rubro, pubescente" et (secundum iconem) brevissimo, minime tubuloso.

85. **Ribes bicolor** Ph. R. fruticosum, inerme, glanduloso-pubescens; foliis subrotundis, basi cordatis, trilobis, irregulariter dentatis; petiolo limbum subaequante, haud ciliato; racemis elongatis; bracteis lanceolatis integerrimis; pedicellis ebracteolatis, bracteam aequantibus; calyce supra ovarium glanduloso-pilosum subito dilatato, cylindrico, purpureo; dentibus suberectis flavis.

In cordillera prope Chillan Decembri 1854 legit orn. Germain. — Rami purpurei, juniores cinerei. Folia c. 22 lin. longa, 24 lin. lata, petiolus 14—18 lin., pedicelli 2 lin., calyx 3 lin. longus. Pili breves albidi. — *R. glandulosum* R. et P. abunde differt: „villis glanduliferis rubris"; bractea „spathulata, denticulata", ex icone pedicello brevissimo multo longiora, apice truncata, tridentata; bracteolis duabus satis magnis; calyce cylindrico neque infundibuliformi.

Obs. 1. In descriptione *Ribis glandulosi* a cl. Ruiz et Pavon data, contradictio est: in diagnosi enim „racemis brevibus" et in descriptione uberiore „racemi foliis duplo longiores" legimus. — 2. *R. glandulosum* verum a cl. Ruiz et Pavon prope Concepcion lectum et secundum cl. Gay „valde commune a prov. Concepcion usque ad Chiloë", non cognosco; a Gayo in herbario non relictum est.

86. **Ribes sublobatum** Ph. R. inerme, glabriusculum; foliis ovatis, basi cuneatis, obtusis, aliis omnino integris, aliis *angulo prominente utrinque ad basin loco lobi munitis*, crenato-serratis, subtus punctatis; petiolis brevibus ciliis caducis pilosis munitis; *racemis axillaribus, folium subaequantibus*; bracteolis subulatis, persistentibus; pedicellis calyce fructuque glandulosis.

Prope Antuco Januario 1839 legit cl. Gay. — Folia 21 lin. longa, 12 — 14 lin. lata, petiolus 4 — 5 lin., pedicelli 1 $^1/_3$ lin., calyx 1 $^1/_4$ *lin. longus, ut videtur basi viridis, apice* ruber. — Differt a *R. punctato* R. et P. foliis vix ac ne vix quidem lobatis, adultis glaberrimis, etc.

87. **Ribes collinum** Ph. R. inerme, puberulum; foliis ovatis, basi truncatis, trilobis, irregulariter dentatis, subtus punctatis, pallidis; petiolis dimidiam laminam subaequantibus, basi ciliatis; racemis axillaribus pendulis; floribus confertissimis, *sessilibus;* bracteis oblongo-ovatis, membranaceis; bracteolis subulatis; calyce cylindrico, viridi, *dentibus purpureis;* baccis pubescentibus, hinc inde glandulosis.

In montibus provinciae Colchaguae legit Germain. — Differt a *R. punctato*, foliis acute dentatis (in illo crenae „obtusae“); petiolis basi ciliatis, floribus sessilibus; calyce viridi, apice purpureo, qui in illo „flavus“ est. Cum *R. ebracteolato* propter praesentiam bracteolarum et colorem calycis, in *R. ebracteolato* pariter flavi, confundi non potest. — Folia 22 lin. longa, 17 lin. lata; petiolus circa 8 lin.; calyx cilindricus circa $1\,^1/_4$ lin. longus.

88. **Ribes Berteroanum** Ph. R. inerme, adultum glaberrimum; foliis suborbicularibus aut magis oblongis, trilobis, basi truncatis, vel subcordatis, grosse dentatis, subtus egregie et confertim glanduloso-punctatis; petiolis brevibus, adultis haud ciliatis; racemis folium aequantibus; bracteis oblongis, valde acuminatis; pedicellis distinctis, bracteolis elongatis, subulatis; calyce *glaberrimo*, campanulato, egregie glanduloso-punctato.

In locis umbrosis montis la Leone prope Rancagua legit Bertero et sub nom. *R. glandulosi* in herb. Chilensi reliquit. — Differt a *R. punctato* R. et P. foliorum serraturis acutis, imo mucronatis, foliis calyceque glabris, quae partes omnes in *R. punctato* egregie pubescentes sunt. Num hanc speciem pro *R. punctato* descripsit cl. Gay quippe qui eam *glabram* vocat? — Folia majora 27 lin. longa, totidem lata; petiolus ad summum 8 lin.; bracteae $3\,^1/_2$ — 4 lin., calyx fere 2 lin. longus.

89. **Ribes parviflorum** Ph. R. inerme, pubescens; foliis longe petiolatis, profunde trilobis, dentato-serratis, subtus glanduloso-punctatis; ciliis petiolorum gracilium usque ad medium dispositis, caducis; racemis elongatis interdum ad basin ramosis, folia aequantibus; bracteis lanceolatis, herbaceis; pedicellis bracteam floremque aequantibus; bracteolis

minutis subulatis; *calyce latissime campanulato, dentibus patentibus* reflexisque, tubum aequantibus.

In subandinis ad oppidum Parral legit cl. Gay. Herb. chil. n. 1422. — Rami novelli, petioli, nervi in pagina inferiore foliorum dense pubescentes, fere lanuginosi; folia majora 28 lin. longa, totidem lata, petiolus 16 lin.; lobi mox lanceolati, mox ovati; pedicelli 1 ½ lin., tubus calycis vix ¾ lin. longus. Calyx, si ex sicco specimine judicare licet, luteus est. — Haec species propter calycem brevissimum ab omnibus *speciebus chilensibus valde discrepat* et unice cum sequenti convenit.

90. **Ribes polyanthes** Ph. R. inerme, glaberrimum; foliis parvis, breviter petiolatis, orbicularibus vel ovatis, trilobis, inciso-dentatis, subtus glanduloso-punctatis; petiolo haud ciliato; racemis pendulis multifloris, folium bis aequantibus; bracteis herbaceis, ovato-oblongis; pedicellis bractea floreque vix brevioribus; bracteolis minimis, oblongis; calyce late *campanulato basi viridi, dentibus roseis reflexis,* tubum brevissimum aequantibus.

In cordillera prov. Santiago ad minam las Arañas legi Octobri florentem — Folia 10 lin. longa, totidem lata, pe*tiolo 4—5-lineari fulta; racemi 20—24 lin. longi; pedicelli* 1 lin.; calycis diameter 2, altitudo 1 lin. — Species haec floribus fere omnino cum *R. parvifloro* convenit, sed glabritie omnium partium, foliis breviter petiolatis, duplo minoribus etc. abunde differt. Ovaria eximie glandulosa sunt.

91. **Ribes densiflorum** Ph. R. inerme, glaberrimum; foliis breviter petiolatis, orbicularibus vel ovatis, grosse crenato-dentatis, epunctatis; racemis folium subaequantibus, densissimis; *bracteis magnis,* ovatis, obtusis; floribus sessilibus, ebracteolatis, bracteam vix superantibus; calyce virescente,

cylindrico, dentibus erectis, linearibus, obtusis, tubum brevissimum aequantibus.

In *cordillera* de Chillan dicta Decembri 1855 legit orn. Germain. — Folia 9½ lin. longa, 10 lin. lata; petiolus 4½ lin.; bracteae 2½ lin. longae, 1⅔ lin. latae, albidae, medio virides. — Floribus dense confertis cum *R. villoso* convenit, qui tamen villositate, floribusque luteis primo intuitu differt; a *R. ebracteolato* defectu glandularum, colore calycis etc. facili negotio distinguitur.

93. **Ribes valdivianum** Ph. R. inerme, pubescens, etiam in ramis adultioribus; foliis suborbicularibus basi truncatis, trilobis, inciso-dentatis, subtus pallidis, glanduloso-punctatis; petiolo lamina paullo breviore, basi ciliis plumosis caducis ornato; racemis folium aequantibus, primum erectis, multifloris; bracteis ovato-oblongis; pedicellis florem aequantibus, ebracteolatis; calyce campanulato, albo-villoso, basi viridi, dentibus albidis, subreflexis, tubum brevem subaequantibus.

In provincia Valdivia satis frequens est; incolis Pulul audit. — Folia 20 lin. longa, totidem lata; petioli 13½ lin.; pedicelli fere 2 lin.; calyx (excluso ovario) 1⅔ lin. longus. — Inter omnes *Ribis* species quae mihi innotuerunt, haec maxime cum *R. glanduloso* R. et P. convenit, sed satis differe videtur 1) bracteis integerrimis, nec apice truncatis, tridentatis; 2) defectu bracteolarum; 3) calyce minore, late campanulato, *neque* infundibuliformi; 4) praesentia glandularum lutearum in pagina inferiore foliorum, in bracteis, ovario et calyce, quarum in *R. glanduloso* non mentio fit, cui vero „villi glanduliferi rubri“ tribuuntur.

Praeter hanc et aliam formam in sylvis Valdiviae legi glabriorem, ramis sc. glaberrimis, calycibus longe minus villosis et glandulis luteis copiose tectis, floribusque omnino sessilibus.

insignem; in foliis praeterea dentes majores et pauciores sunt. Hanc formam, donec melius investigatur nomine *R. valdiviani β. sessiliflori* distinguo.

93. **Bowlesia rotundifolia** Ph. B. annua, pilis stellatis canescens; caulibus debilibus, procumbentibus; foliis orbicularibus, palmatim 5—7-lobis, lobis ovatis, obtusis; caulinis breviter petiolatis; umbellis subquinquefloris, subsessilibus; fructibus pilis stellatis obtectis.

Prope Tomé Octobri 1855 legit orn. Germain. Differt a *B. tropaeolifolia* radice annua, foliis caulinis breve petiolatis, pedunculis pedicellisque brevissimis. — *Caulis* saepe unicus, ad summum 8-pollicaris; folia radicalia petiolum 12 lin. longum, laminam 6 lin. longam *habent totidemque latam*; in superioribus petiolus modo 4 lin. longus est. Fructus fere 1 $^{1}/_{2}$ lin. longi.

94. **Pozoa incisa** Gris. P. acaulis, foliis petiolatis, cuneatis, trifidis, laciniis inciso-dentatis.

P. incisa Gris. in lit.

In arena vulcanica cacuminum a septentrione vulcano de Osorno dicto *oppositorum Februario* 1852 legi. — Planta acaulis, caespitosa, luteo-viridis, glaberrima. Radix multiceps, carnosa, 1—2 pedes longa. *Folia* bipollicaria, longe petiolata, petiolo laminam bis aequante; lamina coriacea, subovata, cuneata, sensim in petiolum attenuata, trifida; laciniae foliorum majorum inciso-dentatae, primorum subintegerrimae. Pedunculi nudi, foliis breviores, laeves. Umbellae circa 12—20-radiatae. Involucrum foliolis circa 10 constat, lineari-lanceolatis, acutis, trinerviis, radios umbellae subaequantibus. Fructus fere 1 $^{1}/_{2}$ lin. longus. — *Differentias* quae hanc speciem a reliquis duabus chilensibus, *P. coriacea* et *P. hydrocotylaefolia* distinguunt indicare superfluum est.

95. **Azorella sessiliflora** Ph. A. dense caespitosa; foliorum vagina lata, scariosa, margine ciliata; lamina lineari-lanceolata, integerrima, reflexa; floribus 1—5, viridi-luteis, in apice ramulorum inter pilos albos longos sessilibus; involucro distincto nullo; ovario glaberrimo.

In fretu Magellanico Septembri 1852 legit cl. Lechler. — Rami usque ad 6 poll. longi, foliis emarcidis nigris vestiti; folia 2 — $2\frac{1}{4}$ lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata; vagina ejusdem longitudinis ac lamina; fimbriae ciliares vaginae demum decidunt. *Ovarium 1 lin. longum. Dentes calycini obtusi*; petala ovata, aucta. Ab *A. Hookeriana* ovario glaberrimo, pilis albis, lanosis, flores cingentibus, eosque fere aequantibus differre videtur, quorum in descriptione illius speciei nulla mentio fit. — Ab *A. monantha* floribus pluribus confertis, foliis latioribus, corolla viridi lutea nec rubra differt.

96. **Azorella piligera** Ph. A. densissime caespitosa; foliorum densissime confertorum lamina tripartita, laciniis *brevibus*, integris vel trifidis, in pagina superiore pilis longis albis obsita; petiolo foliorum inferiorum elongato, superiorum brevi, laminam vix aequante; umbellis sessilibus, 8 — 20-floris; involucri foliolis linearibus, acutis, albo-ciliatis.

In cordillera de la Compañia dicta Novembri 1853 legit Germain. — Caespites densissimi; rami vix bipollicares, petiolis foliorum persistentibus dense vestiti; petioli foliorum inferiorum 12 lin., superiorum modo 2 lin. longi; lamina ad summum $2\frac{1}{2}$ lin. longa. *Fructus non vidi. Differt* ab *A. Gilliesii* umbellis sessilibus, foliorum inferiorum laciniis incisis, ab *A. trifoliata* umbellis sessilibus, foliis supremis brevissime petiolatis, ab *A. diversifolia* Clos iisdem notis, caule densissime caespitoso etc., ab *A. Gayana* foliolis brevibus etc. differt.

97. **Azorella Gayana** Ps. A. humilis, subcaespitosa, foliis pedunculatis, trifoliatis, foliolis trifidis imo pinnatifido-incisis, laciniis linearibus elongatis; petiolis *brevibus*, laminam aegre superantibus, basi utrinque cilias 2 — 3 albas, elongatas gerentibus; umbella omnino *sessili*, circa 10-flora, pilis longis albis cincta, foliolis involucri nempe scariosis ciliato-fimbriatis.

In editissimis andibus provinciae Coquimbo ad „los Patos“ legit Januario 1837 cl. Gay. Herb. no. 1483. — Petioli ad summum 6 lin., lamina 4 — 4½ lin. longa. Haec fere omnino cum illa *A. trifoliatae* genuinae convenit, sed petioli longe breviores, umbellae omnino sessiles, et pili longi albi umbellas cingentes differentiam specificam constituere videntur. Sed fortasse fructibus maturantibus pedunculus communis brevis nascetur, et tunc *A. Gayana* nostra modo varietas alpina *trifoliatae* erit.

98. **Osmorrhiza glabrata** Ph. O. omnino glabra; foliis triternatim sectis, segmentis pinnatifidis, laciniis linearibus, mucronatis; caule paucifolio; umbella 5 — 6-radiata; umbellulis circa 8-radiatis; fructibus maturis fere glabris, hinc inde solum muricatis.

In subandinis provinciae Concepcion ad St. Barbara a cl. Gay inventa est. Herb. Chil. no. 1514. — Caulis 1½-pedalis; folia radicalia 6-pollicaria, petiolo sc. 2½ — 3-pollicari, et lamina 3½ poll. longa, totidem lata, ambitu triangularia, glaberrima; laciniae omnes acutae, ultimae lineares. Caulis in unico specimine, quod exstat, in medio folium profert, ubi ramum emittit, caeterum aphyllus est. Involucrum et involucella nulla. Radii umbellae 12 lin. longae, erectae; pedicelli 2½ lin., fructus 9½ lin. longi.

Lechleria Ph.

Umbellifera. Flores unisexuales. Umbella nempe triradiata, radio centrali brevissimo, umbellam florum feminearum, radiis lateralibus longioribus, umbellam florum masculorum gerentibus. Involucrum universale sat magnum, polyphyllum; partialia pariter polyphylla. Flores masculi calycem nullum, petala oblonga, in unguem attenuata, acuta, apice vix inflexa, ovariumque rudimentarium stylis destitutum ostendunt; in floribus femineis styli duo distantes, erecti, divergentes, stylopodio parum elevato insidentes observantur; petala ut in mare. Fructus ovatus, compressus, didymus. Mericarpium compressum dorso planum, quinquejugum; jugum dorsale haud prominens, mediana angulum acutum formant, dorsum a lateribus separantem, interiora commissuram cingunt. Vittae nullae. — Affinitas hujus generis cum *Diposi* manifesta est. Dixi in honorem orn. **Wilibaldi Lechler**, qui, postquam per plures annos plantas provinciae Valdiviae, freti Magellanici, Boliviae, cum *maximo studio* collegerat, jam e patria Germanica Americam regressus, ut Peruviam exploraret, in isthmo Panamensi a vomitu nigro correptus obiit.

99. **Lechleria palmata** *Ph.* *L.* caule erecto, simplici nodoso, brevi, vaginis petiolisque foliorum siccorum basi vestito; foliis oppositis, longe petiolatis, peltatis, circa sexpartitis; laciniis linearibus, mucronatis, integris, bifidis, trifidisve; pedunculis folia aequantibus; involucro universali 5—6-phyllo, foliis caulinis simili; involucro umbellae femineae 5-phyllo, pedicellos aequante; involucro umbellarum masculorum polyphyllo, breviore.

Ad Cabo negro in freto Magellanico haud procul a colonia Chilensi legit orn. **Lechler**. — Radix simplex.

Caulis vix $^3/_4$ lin. crassus, usque ad divisionem in pedunculos circa 3—4-pollicaris, nodis 6—8 munitus. Petioli 3 poll. longi, basi valde dilatati, ibique ciliati, deinde filiformes; foliola circa 6 lin. longa, vix ultra $^1/_2$ lin. lata; pedicelli florum femineorum 2—3 lin. longi, petala virescentia, circa $^2/_3$ lin. longa; fructus 1 lin.; pedunculi florum masculorum $1^1/_2$ lin. longi.

100. **Galium Valdivianum** Ph. G. erectum, herbaceum, valde ramosum, scabrum; caulibus tetragonis; foliis senis vel septenis, oblongo-linearibus, obtusis, muticis, margine scabris; ramis floriferis brevibus, plerumque semel dichotomis, in quovis ramulo trifloris; floribus albis minimis; fructibus (immaturis) glabris, laevibus.

In pratis paludosis provinciae Valdiviae (in praedio meo S. Juan) inter Scirpos et Carecta crescit. — Caulis bipedalis et major, sed vix ultra $^1/_3$ lin. crassus; internodia 16—18 lin., folia 5 lin. longa, 1—$1^1/_4$ lin. lata; pedunculi communes modo $3^1/_2$ lin., partiales $^1/_2$ lin. longi, fructu breviores. — An *A. nigricans* Clos? sed planta haud nigricans est, folia dimidio internodio multo breviora, margine valde aspera, pedunculi breves, et fructus ut videtur majores sunt. A *G. chonosensi* Clos (*chilensi* Hook.) nostrum foliis obtusis muticis, pedunculis trifloris, fructu laevi etc. valde differt.

(*Continuabitur.*)

Ueber ein neues Palmengeschlecht von der Insel Sumatra.

Von

H. Zollinger.

Der unermüdlich thätige Herr Teyssmann, Gärtner am botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java, hat Ende des Jahres 1856 und Anfangs 1857 eine Reise gemacht nach den inneren Provinzen von Padang, auf der Westküste von Sumatra. Er hat eine Menge der schönsten Pflanzen mit zurückgebracht, worunter selbstverständlich viel Neues. So finden sich in seiner Sammlung nicht minder als 9 bis 10 prachtvolle *Nepenthes*, meist am Strande gesammelt; 4—6 *Dryobalanops*, die sich schon durch die Keimblätter als verschiedene Arten herausstellten. Die schönste Entdeckung aber bleibt ein neues Palmengeschlecht, das sich an *Corypha* anreiht, nach Entwickelung und Habitus aber gänzlich davon verschieden ist, und mit Beziehung auf letztere an das Pandaneengeschlecht *Carludovica* erinnert. Ich nenne das Geschlecht meinem Freunde Teyssmann zu Ehren, der nun schon bald 28 Jahre lang am botanischen Garten zu Buitenzorg arbeitet, und denselben, sowie die Horticultur und Botanik überhaupt mit den schönsten Entdeckungen bereichert hat.

Teyssmania Reichb. et Zoll.

Characteres generis:

Flores hermaphroditi, in spadice *spathis* pluribus incompletis cincto subsessiles, bracteolati. *Calyx* cupularis 3-dentatus. *Corolla* tripetala, aestivatione valvata. *Stamina* 6; filamenta basi dilatata in urceolum connata, superne subito in acumen subulatum terminata, hypogyna; antherae basifixae ovatae. *Ovaria* plerumque tria cohaerentia; styli connati subulati; stigma simplex inconspicuum. *Drupa* abortu unica monosperma; pericarpium suberosum in pyramides obtusas 3—6-gonas discriminatum. *Semen* ut fructus depressiusculo-globosum solutum; albumen intus grosse ruminatum, omnino embryone erecto repletum. *Frutex* caule humili, foliis subradicalibus altissimis subsimplicibus palmato-plicatis, spadicibus lateralibus (?!) superne reflexis

Species unica adhuc recognita:

Teyssmania altifrons Reichb. et Zoll.

Caudex fere totus subterraneus, vix pedem unicum supra terram elevatus, a latere subcompressus. Pars inferior horizontalis longitudine mihi ignota, ad annulos circumscriptione — 0,18 met. Pars superior subteres usque ad 0,28 m. circumscriptione. — Intus sat homogenus fibris crebris circa $^1/_2$ mm. crassis subfuscis.

Radices subsecundae in terram a latere inferiore seriatim perpendiculariterque descendentes, crassitie pennarum anserin., cortice per siccationem soluto substriato fusco-nigrescente, inaequaliter subannulato-tumidiusculae tenaces; longitudo ignota.

Spathae foliorum quoad texturam et consistentiam iis *Cocois nuciferae* similes sed tenuiores obscuriores nempe nitido-fuscae semiamplexicaules.

Petioli spiraliter sparsim dispositi, basi dilatati, dorso carinati, intus obsolete canaliculati, angulis rotundatis, lateralibus uncinato-aculeatis, caeteris glabris subnitidis, siccando superne lutescentes, adulti — 1,2 m. longi intus 0,3 m. lati, lateribus exterioribus — 0,02 m. Aculei basin versus paullo longiores vix 1 mm. longi nigro-fusci nitidi.

Folia erecta alta (unde nomen) simplicia elongato-rhomboidea basi acuta apice obtusa, — 2,6 m. longa, medio 0,45 m. lata glabra horizontaliter subparallelo-venulosa flabelliformi-plicata, plicis utroque latere 12 — 15 ad basin densissime adpressis supra expansis vix juxta $^{1}/_{8}$ totius longitudinis liberis, laciniis decrescentibus ubi latissimis 0,025 latis apice lato-rotundatis profunde retusis.

Spathae basi subbiseriales imbricato-equitantes superne sparsae inaequales inferiores ensiformes vacuae dorso acutissimae — 0,4 m. longae, ubi expansae — 0,06 latae, superiores applanatae et concaviusculae circa 0,05 m. latae, omnes papyraceo-coriaceae tenaces tenuiter striatae fuscae.

Racemus compositus (valde *Ptychospermae* similis), ramis nempe basi ramosis superne reflexus vix $^{1}/_{2}$ — $^{3}/_{5}$ ped. longus.

Pedunculus subcompressus dense brevissimeve fusco-tomentosus, ramulis teretibus attenuatis undique floriferis tenuissime fusco-velutinis basi circa 0,003 m. crassis 30 — 100 mm. longis.

Bracteae semi-amplexicaules lanceolatae acuminatissimae — 0,04 m. longae et 0,01 m. latae papyraceae striatae glabrae fuscae superne ad marginem acuminis laceratim ciliatae. Bracteolae vix conspicuae, basi carnosulae latissimae in acumen brevissimum abrupte terminatae, arctissime adpresso-imbricatae.

Pedicelli brevissimi in receptaculum carnosum plerumque 3-florum tomentosum mutati sparse spiraliterve dispositi.

Flores hermaphroditi receptaculo concaviusculo impositi basi tumidiusculi vix ante anthesin 0,003 alti glabriusculi (in sicco) fusci.

Perigonium profunde 6-partitum diu persistens laciniis 2-serialibus. Exteriores (*calycis* laciniae) brevissimae arcte adpressae, e basi lata carnosae triangulares subito acuminatae margine submembranaceae albidae. Interiores (*corollae*) suberectae crassae glabrae e basi angustiore 3-angulares elongatae calycem valde superantes acutae intus concaviusculae — 2 mm longae et 1 mm. latae.

Stamina 6, 1-serialia hypogyna; filamenta crassiussula basi dilatata in urceolum connata, superne libera in acumina subulata abrupte attenuata, ovario arcte adpressa; antherae basifixae omnino liberae minutae 2-loculares longitudinaliter dehiscentes citissime deciduae. Pollinia haud vidi.

Ovaria sessilia plerumque 3! (interdum 2, rarissime unicum, semper unicum evolutum) trigona ob coalitionem glabra; styli coalescentes unicum glabrum subulatum simulantes; stigma inconspicuum punctiforme. Demum ovarium evolutum globosum areolatim lacerans calyce suffultum 1-ovulatum vestigio styli nullo.

Fructus magnitudine Pomi minoris globosus vix notabiliter depressus, tota superficie *Pandani* more in pyramides obtusiusculas 3—6-angulares (interdum apice fissas) duriusculo-suberosas excrescente, pyramidulae diametri 7 mm., altitudo eadem. — Endocarpium tenue glabrum durum testaceum lutescens vix $^1/_2$ mm. crassum. Fructus diametros in altitudinem 0,045 — 0,05, in sectionem horizontalem 0,04 — 0,045 m.

Semen unicum solutum et demum in pericarpio suo sonans subdepresso-globosum, latitudine ad altitudinem ut 0,018 ad 0,02 mm. seu 0,02 ad 0,022, extus testa tenui rugulosa basi rubescente-fusca apicem versus sordide lutescente. Albumen albidum durum intus grosse-ruminatum, plicis rotundatis tortuosis. Embryo basifixus verticalis albuminis lacunas omnino explens, maturitate (in sicco!) fuscus ambitu nigrescens.

Die Blätter werden wohl auch zum Decken der Hütten verwendet. Der Name bei den Eingebornen ist *Beluwan* oder auch *Belawan.* Ich zweifle nicht daran, dass Herr Teyssman die Pflanze in grösserer Menge ziehen und seiner Zeit in die akademischen Gärten Hollands übersenden wird, so dass man sie dort besser kennen lernen und in Europa weiter verbreiten kann. Unter den indischen Palmen kommen im Wuchse der *Teyssmania* am nächsten die *Salacca* (und nicht *Zalacca*, wie die Holländer irrig schreiben; da ja das *z* im Lateinischen kein weiches *s* bezeichnet), und *Wallichia*, deren Blüthenstand indess wieder sehr von dem meiner Pflanze abweicht.

Plantarum novarum Chilensium

Centuria altera.

Auctore

Rudolfo Amando Philippi,

hist. nat. in Universitate chilensi professore etc.

---

101. Ranunculus Berteroanus Ph. R. stolonifer; caule erecto, 1—2-pedali, subdichotomo, petiolisque pilis patentibus vestito; foliis radicalibus longe petiolatis, cordatis, suborbicularibus, trilobis, lobis incisis, crenatis; caulinis 3—4 supremis breviter petiolatis, cuneatis; summis linearibus, integerrimis; calycibus triphyllis, pilosis, reflexis; petalis circa 10, luteis, oblongis, cuneatis, calycem fere ter aequantibus; carpellis in capitulum globosum coacervatis, laevibus, stylo elongato terminatis.

R. pilosus Bertero in herb. chilensi non Humboldt. — Crescit in provinciis centralibus. — Petioli radicales 7—8 lin. longi; lamina 17 lin. longa, 30 lin. lata; pedunculi 20 lin.; sepala $2^{1}/_{4}$, petala 6 lin. longa. — Differt a *R. chilensi* caule erecto, floribus duplo majoribus. Flores in *R. chilensi* sepala 2 lin., petala $2^{1}/_{2}$—3 lin. longa ostendunt.

102. Ranunculus minutiflorus Bertero. R. villosissimus; caule prostrato; foliis radicalibus orbicularibus, cordatis, trilobis, incisis et dentatis; petiolo laminam ter, ad summum quater aequante; caulinis similibus sed brevius petiolatis; pedunculis demum axillaribus, solitariis, brevibus, imo brevissimis; calyce triphyllo, petalis minutis, calycem vix superantibus, tribus (saepe nullis ex Bertero); carpellis laevibus, orbicularibus, compressis, numerosissimis, in capitulum globosum aggregatis, stylo satis longo terminatis.

In provinciis centralibus Reipublicae occurrit. — Petioli radicales 4-pollicares, lamina 18 lin. longa, 24 lin. lata; pedunculi jam 8 lin. modo, idque in fructu maturo, 1 lineam longi; calyx 1¼ lin. longus. — Num hic *Casalea chilensis* A. St. Hilaire? Brevissima diagnosis *Ranunculi chilensis* a cl. DeCandolle in Prodromo suo data huic satis bene convenit, sed de numero et magnitudine petalorum altum silentium! *R. chilensis* apud Gay 1. p. 42. descriptus 8 — 10 petala habet, et tot in specimine prope Carelmapu lecto invenio ubi 2½ lin. longa sunt.

103. **Ranunculus miser** Ph. R. caule prostrato, pilis patentibus vestito; foliis suborbicularibus, basi truncatis, trilobis, lobis grosse tridentatis, *radicalibus longius petiolatis*; floribus axillaribus, breviter petiolatis, minimis; carpellis paucis, stylo brevissimo terminatis.

In praedio meo S. Juan provinciae Valdiviae locis humidis umbrosis legi. — Habitu *omnino prioris*, sed omnibus partibus hic minor est, folia minorem incisionum numerum habent, flores adhuc minores sunt, carpella modo 4 — 6 et stylus brevissimus. — Petioli 1½ poll. longi; lamina 6 lin.; pedunculi 2 — 4, sepala modo ½ lin. longa.

104. **Ranunculus monanthos** Ph. R. caespitosus, acaulis, glaberrimus; foliis circa 4, erectis, longe petiolatis, lamina oblonga vel oblongo-lineari, apice tridentata, ciliata,

dentibus obtusis, rotundatis; scapo folia subaequante; sepalis 5, oblongis, obtusis; petalis 5, oblongis, luteis, sepala sesquies aequantibus; carpellis paucis, laevibus, stylo breviusculo *adunco terminatis, in capitulum subrotundum digestis.*

Locis paludosis ad lacum *Nahuelhuapi* in Patagonia detexit cl. Dr. Franciscus Fonk. Petioli circa $2^1/_2$ poll.; lamina 5 lin. longa, fere 2 lin. lata; sepala $1^1/_2$; petala $2^1/_2$ lin. longa.

105. **Ranunculus litoralis** Ph. R. glaberrimus, adscendens, ad nodos radicans; foliis longe petiolatis, trifoliatis; foliolis ovatis, vel ovato-orbicularibus, lateralibus bifidis, *terminali trifido; laciniis tridentatis; foliis supremis* modo trifidis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, demum elongatis, petalis 4, angustis, luteis, longe unguiculatis; carpellis 10—12, compressis, laevissimis, reniformibus, *stylo* brevi terminatis.

In litore arenoso insularum *Chonos*, ad *Huaytecas* etc. legit cl. Dr. Fr. Fonk. — Caulis 4—6-pollicaris, flaccidus; petioli foliorum inferiorum 5-pollicares, lamina 8 lin. longa, 12 lin. lata; pedunculi florentes 9 lin., fructiferi usque ad 20 lin. longi; calyx . . .; petala fere 2 lin. longa; stamina petala dimidia aequant. Dimidium inferius petalorum viride, nectarium parvum in medio partis viridis situm.

106. **Berberis linearifolia** Ph. B. spinarum satis brevium ramis tribus, divaricatis, aequalibus, subulatis; foliis linearibus, margine revolutis, apice *in mucronem satis* longum terminatis, 18 lin. longis, $2^1/_2$ lin. latis; pedunculis unifloris, folium suum aequantibus; fructu ovato, caeruleo, stylo longo terminato.

Ad radicem *vulcani de Osorno* dicti ipse, in freto Magellanico orn. Wilibaldus Lechler legit. Differt a *B.*

empetrifolia caule 4—6-pedali, foliis pedunculisque longe majoribus, stylo longo; a *B. trigona* Kze. pedunculis unifloris, folium haud superantibus, stylo elongato a fructu valde distincto, nec non foliis angustioribus, plerumque distincte nervosis.

107. **Berberis polymorpha** Ph. B. spinis semiamplexicaulibus, palmato-quinquedentatis; foliis aliis sessilibus, ovatis, integerrimis, aliis petiolatis, basi truncatis, imo cordatis, plus minusve spinoso-dentatis, omnibus mucronatis, subtus concoloribus; pedunculis racemosis, folium aequantibus aut superantibus, circa 6-floris.

In cordillera prope oppidum *Chillan* Decembri 1855 legit orn. Philibertus Germain. Folia minora sessilia 8 lin. longa, 6 lin. lata; petiolata petiolum pollicarem, laminam aequantem ostendunt. Differt a *B. congestiflora* foliis longius petiolatis, majoribus; floribus paucioribus, haud umbellatis; a *B. corymbosa* spinis validis, foliis longe petiolatis etc.

108. **Cardamine gongylodes** Ph. C. glaberrima, ramosa; caule subterraneo hinc inde in tubera magnitudine ciceris inflato, aereo e basi gongylode adscendente, diffuso; foliis imparipinnatis, inferioribus unijugis, foliolo terminali magno, subrotundo, interdum cordato vel reniformi, subintegerrimo, lateralibus multo minoribus; foliis superioribus bijugis, foliolis omnibus subaequalibus, ovatis; supremis trifoliatis, foliolis oblongo-linearibus; floribus in racemo paucis, albis; petalis calycem sesquies aequantibus; siliqua patula, pedicellum bis vel $2^1/_2$ aequante; stigmate sessili, siliqua angustiore (seminibus uniseriatis etc.).

In litore arenoso insularum *Chonos* legit cl. Dr. Fr. Fonk. — Caulis sexpollicaris; petiolus foliorum radicalium 2 poll. longus, foliolum impar 8 lin. longum, totidem latum.

109. **Cardamine pusilla** Ph. C. humilis, bipollicaris, glaberrima; foliis omnibus imparipinnatis, infimis et supremis trifoliolatis, mediis pentaphyllis, foliolo terminali maximo, orbiculato, subcordato, angulato; paribus ovato-orbicularibus integerrimis, infimis minoribus; corymbo paucifloro; petalis calycem *bis aequantibus*, *albis*; *siliqua brevi*, immatura pedicellum subaequante, stylo brevi, crasso et stigmate capitato terminata.

Prope argentifodinam *las Arañas* in prov. Santiago legi. — Pedunculus foliorum radicalium $6\frac{1}{2}$ lin. longus; foliolum impar $3\frac{1}{2}$ lin. longum, totidem latum; foliola paria $1\frac{1}{2}$ lin. longa.

110. **Cardamine vulgaris** Ph. C. pubescens; caule erecto; *foliis omnibus pinnatis*; *pinnulis foliorum radicalium* 5—13 suborbicularibus, angulato-dentatis, foliorum caulinorum superiorum linearibus integerrimis, circa 5; petalis albis, nunquam violaceis; calycem ter aequantibus; siliquis erectis, sensim in stylum attenuatis, pedicellum suum bis aequantibus; stigmate haud capitato.

C. pratensis Barnéoud apud Gay I. p. 114. non L. — Frequens in Chile, plerumque in umbrosis. — Differt a *C. pratensi* L.: 1) floribus constanter albis; 2) siliquis pedicellum vix bis aequantibus; in *C. pratensi* pedicelli siliqua dimidia longiores sunt; 3) stylo tenui; 4) stigmate tenui, vix a stylo distincto, quod in *C. pratensi* capitatum est. — A *C. affini* distinguitur: foliolis lateralibus semper terminali similibus, summis raro trifoliatis, nec foliis caulinis omnibus ternato-pinnatis. — Specimina *C. vulgaris* a cl. Gay prope Sotaqui lecta foliis acute dentatis a specie typica recedunt.

111. **Sisymbrium andinum** Ph. S. suffruticosum, glaucescens, glaberrimum vel pubescens; caule erecto, ramoso;

foliis basalibus subrosulatis, oblongis, obtusis in petiolum attenuatis; caulinis semiamplexicaulibus, basi sagittatis, omnibus integerrimis vel remote dentatis; floribus albis, numerosissimis, primum dense corymbosis, deinde laxe racemosis; pedicellis demum patentibus; siliquis stigmate crasso, subsessili, distincte bilobo terminatis, pedicellum ter vel quater aequantibus.

In andibus prope oppidum *Linares* et ad lacum *Malvarco* legit Decembri 1855 Germain. — Caulis fere bipedalis, crassitie pennae corvinae, valde foliosus; folia radicalia 24 lin. longa, 5 lin. lata; caulina 12 lin. longa, 3 lin. lata; calyx 2, corolla 3—3¼, pedicelli fructiferi 3½, siliqua 12—13 lin. longa.

112. Sisymbrium Berteroanum Ph. S. suffruticosum, basi ramosum, erectum, glaberrimum; foliis distantibus, profunde pinnatifidis, subtrijugis; laciniis oblongis acutis, basi laciniato-dentatis, terminali majori, foliis supremis integris, breviter petiolatis, floribus primum corymbosis; petalis albis calycem erectum superantibus; siliculis (immaturis pedicello brevioribus) stigmate subsessili parum dilatato coronatis.

Ad sylvarum oras secus flumen *Cachapoal* legit cl. Bertero.

Ramus, qui in herbario adest, fere 18-pollicaris; folium infimum 3 poll. longum, 1 poll. latum; supremum 4 poll. a primo flore distat; calyx fere 3 lin.; pedicelli 7 lin. A *S. pinnato, leptocarpo* et *sagittato* praeter alias notas siliquis brevibus; a *S. Gayano* et *frutescente* foliis profunde pinnatifidis distinguitur.

113. Sisymbrium corymbosum Ph. S. suffruticosum, basi ramosissimum, pubescens; caulibus foliosis; foliis oblongis, sagittatis, semiamplexicaulibus, sinuato-dentatis; superioribus e basi lata sensim angustatis, integerrimis; floribus albis, corymbosis, infimis saepe axillaribus; corolla calycem pilosum fere bis aequante; siliquis patulis, incurvis, stigmate subsessili, vix dilatato terminatis, pedunculum brevem quater aequantibus.

In andibus *prov. Santiago* reperitur. Radix s. caudex subterraneus 4 lin. crassus, lignosus, ramos numerosos adscendentes, 6—8 pollicares emittens; folia 8 lin. longa, 3 lin. lata; pedicelli fructiferi 2 lin., siliquae 8; calyx 1 $^1/_3$ lin. longus. — A *S. frutescente* foliis sessilibus sagittatis, siliquis brevibus, sat crassis, stigmateque vix dilatato summopere diversum videtur.

114. **Sisymbrium litorale** Ph. S. *suffruticosum*, *ramosum*, *foliosum*, glaberrimum; foliis breviter petiolatis, oblongo-ovatis, acutiusculis, dentatis; racemis elongatis multifloris; corollis albidis, calycem erectum fere bis aequantibus; siliquis deflexis, stylo brevissimo crasso terminatis, pedicellos incrassatos aequantibus, valde nervosis.

In litore sinus *Talcahuano* prope *Tomé* legit Germain. — Caules 2—3-pedales, crassitie pennae anserinae; folia 3 poll. longa, 15 lin. lata; calyx fere 2 $^1/_2$ lin. longus; siliquae 12—13. Valvulae trinerviae, nervis lateralibus minus conspicuis, praeterea reticulatae. Semina uniserialia, rugosa, ovata.

115. **Sisymbrium parvifolium** Ph. S. suffruticosum; caule erecto, ramoso, circa 8-pollicari, hirtello; foliis rosulatis, oblongo-linearibus, in petiolum attenuatis, obtusis, integerrimis, ciliatis, caulinis sessilibus; floribus parvis, petalis oblongis, albis, dorso atroviolaceis, calycem patulum vix superantibus; siliquis erectis, pedicellum superantibus, stigmate subsessili, tenui terminatis.

In andibus prope oppidum *Linares* invenitur. — Folia radicalia 8 lin. longa, 1—1½ lin. lata; sepala vix ultra 1 lin. longa; siliquae 7½ lin. longae, subcylindricae; semina uniserialia. Ciliae foliorum simplices vel dente uno alterove basi munitae; pili caulis longe breviores, tenuiores, furcati aut trifurcati.

116. **Sisymbrium petraeum** Ph. S. suffruticosum; caulibus erectis glabriusculis, superius ramosis, ramis demum patulis; foliis rosulatis, oblongis, obtusis, in petiolum attenuatis, haud ciliatis, sed pilis appressis, strigosis obtectis, integerrimis; caulinis sessilibus; floribus majusculis; petalis lacteis, calycem fere bis aequantibus; siliquis erectis, pedicello brevioribus; stigmate crasso, subsessili terminatis.

Habitat in andibus prope oppidum *Chillan*. — Caules pedales et ultra; folia radicalia 10—11 lin. longa, 1½—2 lin. lata; calyx 1½, petala 2 lin. longa; siliquae 8 lin. Differt ab antecedente pubescentia longe diversa, floribus majoribus, petalis lacteis, siliquis ratione pedicelli brevioribus, stigmate longe crassiore.

117. **Perreymondia viridis** Ph. P. stellato-puberula, laete virens; caule erecto, basi ramoso; foliis radicalibus sinuato-pinnatifidis, lobulis emarginatis, lineari-oblongis; foliis caulinis pectinato-dentatis; floralibus linearibus integerrimis; pedicellum cum calyce aequantibus; calyce clauso, elongato, pedicellum aliquantulum superante; petalis (siccis viridibus) calycem fere bis aequantibus; siliquis . . ., seminibus . . . .

In andibus prov. Santiago prope argentifodinam *las Arañas* occurrit. — Caules pedales; folia radicalia fere 24 lin. longa, 5 lin. lata, lobis utrinque quatuor; calyx fere 4 lin. longus. Planta biennis vel perennis videtur, et a *P.*

rupestri, *multifida*, *Brongniartiana* colore viridi, a *P. dentata* pubescentia brevi et bracteis elongatis distinguitur, in *P. dentata* enim bractea pedicello aliquantulum brevior est.

118. **Draba rosulata** Ph. Dr. perennis; foliis rosulatis, oblongis, obtusiusculis, integerrimis, canescentibus, pilis furcatis et trifurcatis vestitis; caulinis interdum hinc inde dentatis; caule 4—6-pollicari; racemo elongato multifloro; floribus albis; siliculis oblongo-lanceolatis, stylo persistente brevi terminatis, contortis, pubescentibus.

In prov. Santiaginae andibus de la *Compañia* dictis legitur. — Folia radicalia 5 lin. longa, 2 lin. lata; pedicelli 3—3 ½, siliculae cum stylo 6 ½ lin. longae. — Differt a *D. Gilliesi* foliis rosulatis, incanis, integerrimis, stylo longe breviore et crassiore; a *D. stolonifera* foliis obtusis, incanis, stylo pariter breviore et crassiore, nec non siliculis pubescentibus.

119. **Draba andina** Ph. Dr. foliis rosulatis, laete viridibus, oblongis, obtusis, integerrimis aut subdentatis, ciliatis; radicalibus distincte petiolatis; caulinis paucis, sessilibus; racemo conferto; petalis oblongis, albis, extus macula violacea notatis, calycem erectum bis aequantibus; silicula glaberrima, oblonga, stigmate sessili terminata.

In andibus prope oppidum *Linares* legit Germain. — Caules 2—2 ½ pollices alti, folia radicalia incluso petiolo 7 lin. longa; lamina 1 ½ lin. lata, petiolum aequans; pedicelli fructiferi 2 lin.; calyx 1—¼, siliculae 4 lin. longae, ¾ lin. latae.

120. **Draba patagonica** Ph. Dr. foliis rosulatis, oblongis, in petiolum attenuatis, pinnatifido-dentatis, laete viridibus, ciliatis; caulibus pluribus, foliosis; foliis caulinis

sessilibus, integerrimis; racemo brevi, *conferto*, *multifloro*; floribus . . . .; siliculis glaberrimis, oblongis, stigmate sessili terminatis, pedicellum *suum ter vel quater aequantibus*.

Ad radicem *vulcani de Osorno* dicti Martio 1852 inveni, deinde clar. Dr. Fonk inter lacus *Todos los Santos* et *Nahuelhuapi* legit. — Folia radicalia incluso petiolo 6 lin. longa, 2 1/2 lata, plerumque utrinque triloba, ciliae singulae veluti mucrones in lobis nec non in petiolo conspiciuntur; folia caulina magis ciliata sunt. Siliquae 4 lin. longae, vix 1 1/4 lin. latae. — Ab antecedente facillime foliis pinnatifidis vel saltem profunde dentatis distinguitur.

121. **Lepidium suffruticosum** Ph. L. suffruticosum, caespitem densum formans, pubescens; foliis linearibus, apice trifidis, integerrimisve; racemo conferto; petalis parvis, calycem erectum aequantibus; silicula ovato-oblonga, acuta, stylo brevissimo terminata, glabra, calycem bis aequante.

In andibus prov. *Santiago* variis locis crescit. — Caules 3—4-pollicares; folia pollicem longa, vix 2 lin. lata; pedicelli vix 3 lin. longi; silicula circa 2 lin. longa; loculi uniovulati, ovulis pendulis. Caules florentes saepe abbreviati sunt et folia radicalia modo aequant.

122. **Thlaspi? exile** Ph. Thl.? *annuum*, *humile*; *radice* filiformi; caule basi ramoso, bipollicari; foliis radicalibus oblongis in petiolum attenuatis, integerrimis, aut uno alterove dente munitis; floribus minimis; stylo nullo; siliculis ovatis vel oblongo-ovatis obtusis; loculis circa 6-ovulatis, seminibus oblongis.

In andibus los *Patos de Coquimbo* dictis legit cl. Gay. Folia ad summum 3 1/2 lin. longa, 1 1/2 lin. lata; pedicelli 1 1/2 lin.; silicula vix longior.

123. **Thlaspi gracile** Ph. Thl. glaberrimum, simplicissimum; foliis radicalibus rosulatis, laete viridibus, oblongis,

in petiolum laminam aequantem attenuatis, obsolete dentatis; caulinis auriculatis, semiamplexicaulibus, distantibus; racemo laxo; siliculis obovatis, basi longe attenuatis, apice fere truncatis, pedicellum subaequantibus, stylo gracili tertiam silicularum partem aequante terminatis.

In andibus depart. *Linares* legit orn. Germain. — Caulis circa 8 poll. altus; folia radicalia 6 lin. longa, vix 2 lin. lata; siliculae 3 lin. longae, $1\frac{1}{2}$ lin. latae. — Differt a *Thl. glaucophyllo* foliis caulinis distantibus, siliquis basi attenuatis, apice fere truncatis; a *Thl. andicola* vero racemo laxo, elongato, foliis distantibus etc.

124. **Armoracia valdiviana** Ph. A. caule 1—2-pedali, glaberrimo, tereti; foliis confertis, erectis, glaberrimis, linearibus, petiolatis, profunde sinuato-dentatis, in basi non raro fere pinnatifidis, dentibus glandula terminatis; floribus corymbosis albis, sepalis erectis, basi aequalibus, oblongis, margine membranaceis; petalis integerrimis, sepalis vix majoribus; staminibus petala aequantibus, filamentis filiformibus integerrimis, basi dilatatis; antheris oblongo-linearibus, luteis; ovario oblongo; stylo brevi, crasso, cylindrico, stigmate capitato, bilobo; silicula glaberrima, pyriformi, latisepta, compressa, inflata; valvulis reticulatis et nervo mediano munitis; loculis quadriovulatis; seminibus immaturis compressis orbicularibus.

In sylvis primitivis inter *Osorno et vulcanum*, loco nunquam ab hominibus trito inveni. Folia inferiora usque ad 7 poll. longa et 9 lin. lata.

125. **Menonvillea virgata** Ph. M. suffruticosa, caespitosa; caulibus erectis, 9—12-pollicaribus; foliis radicalibus confertis, lineari-filiformibus; caulinis paucis (6—7), appressis; racemo terminali sat laxo; siliquis orbicularibus, dorso tuberculatis, ala lata, undulata, integerrima cinctis.

In litorali prov. Valparaiso ad *Algarrobo* occurrit. — A *M. filifolia*, planta annua, quacum a cl. Barnéoud confusa fuisse videtur, primo adspectu caule caespitoso, foliis basalibus confertissimis; caulibus fere nudis, floribus sesquies minoribus differt. Folia radicalia 18 lin. longa, $^1/_2$—$^2/_3$ lin. lata; caulina mediana 7 longa, $^1/_3$ vel $^1/_2$ internodii aequantia (in *M. filifolia* internodium superant); calyx 2 lin., petala $3^1/_2$ lin. (in *M. filifolia* calyx $3^1/_2$, corolla $5^1/_2$ lin. longa); siliculae absque stylo 2 lin. longae.

126. Viola integerrima Ph. V. humilis; caule filiformi, basi suffruticoso, ramis adscendentibus; foliis lanceolatis, in petiolum decurrentibus, integerrimis, valde nervosis; nervis superius pilis brevissimis, subgraniformibus hirtellis; stipulis lineari-subulatis, pinnatifido-ciliatis, petiolo brevioribus; pedunculis axillaribus, 2—$2^1/_2$ pollicem longis; sepalis linearibus, calcare obtuso, appendices calycinas superante, corolla intense violacea, petalo inferiore reliquos fere bis aequante.

In litorali regione prov. Valparaiso prope *Algarrobo* lecta fuit. — Caules 6 pollices longi; folia incluso petiolo 10 lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; calyx $2^2/_3$ lin. longus; petala superiora $3^1/_2$, inferius cum calcare $6^1/_4$. — Proxime accedit ad *V. dumetorum* Ph. sed praeter folia integerrima fortiter venosa laciniis calycinis linearibus differt.

127. Viola muscoides Ph. V. humilis, glaberrima, caespitosa; foliis confertis, minutis; bilobis, complicatis integerrimis, margine ciliato plerumque involutis; lobis ovatis obtusis, petiolo laminam aequante; foliis floralibus dente mediano lato et stipulis brevioribus herbaceis instructis; stipulis adnatis, scariosis, lanceolatis; pedunculo solitario, terminali, unifloro, nutante; flore minuto; laciniis oblongo-linearibus, obtusis, appendicibus brevissimis; petalis calycem bis aequantibus; inferiore gibbere parum conspicuo loco calcaris instructo.

In monte quodam insulae *Chonos* ad c. 2000 p. s. m. legit cl. Fonk. — Folia cum petiolo 4 lin. longa, pedunculus 5 lin.; calyx 1 ½ lin.; corolla 2 ½ lin. longa.

128. **Arenaria Berteroana** Ph. A. multicaulis, omnino puberula et viscosa; ramis simplicibus, erectis; foliis filiformibus, longe acuminatis, inferioribus internodia superantibus; stipulis elongatis, acuminatis; cymis paucifloris; pedicellis fructiferis calycem bis aequantibus; sepalis linearibus petala superantibus; capsula calycem aequante; seminibus membrana cinctis.

In pascuis saxosis collium prope *Rancagua* legit cl. Bertero, in arvis prope *Vicuña* cl. Gay. — Differt ab *A. media* foliis filiformibus, stipulis duplo longioribus, cymis paucifloris, pedicellis gracilibus elongatis. Semina minora videntur.

129. **Arenaria litoralis** Ph. A. caulibus e radice pluribus, prostratis, glabris; foliis teretibus, acutis, internodia bis aequantibus; stipulis triangularibus scariosis; floribus cymosis, numerosis; pedicellis hirsutis; sepalis ovatis, margine late scariosis, petala superantibus; capsula ovata, calycem aequante; seminibus plerisque membrana destitutis, laevissimis, opacis, castaneis.

In litore prov. Valparaiso ad *Algarrobo* leg. orn. Germain. — Ab *A. media* glabritie, foliis carnosis, teretibus, seminibus plerisque apteris differt: inter 30 semina uniuscujusque capsulae modo 3—4 marginata sunt.

130. **Arenaria multicaulis** Ph. A. caespitosa, glaberrima, foliis estipulatis, linearibus, obtusis, internodia aequantibus, enerviis; pedunculis axillaribus, unifloris?, ad apices

ramorum confertis, folio suo brevioribus; petalis calycem aequantibus; capsula conica, calycem parum superante.

In Andibus depart. *Chillan* leg. orn. Germain. — Caules lente inspecti sub articulationibus pilis brevissimis, farinam aemulantibus obsiti, caeterum glaberrimi sunt; folia 3 lin. longa, 1/2 lin. lata, basi attenuata; calyx 1 1/4 lin. — Differt ab *A. serpylloidea* Naud. foliis linearibus, haud oblongo-obovatis; ab *A. palustri* ejusd. foliis duplo brevioribus.

131. **Arenaria fastigiata** Ph. A. ramosissima, glaberrima; ramis adscendentibus, corymbosis, fastigiatis; foliis estipulatis, linearibus, basi attenuatis; pedunculis brevibus, vix 1 lin. longis; corolla calycem parum excedente; capsula deflexa, ovata, calycem vix superante.

In Andibus depart. *Linares* legit orn. Germain. — Rami 4—5 poll. alti; folia 8 lin. longa, internodia aequantia, ad summum 1 1/4 lin. lata; calyces 1 1/2 lin. longi, pedunculum suum sesquies aequantes, margine angusto, scarioso. — Convenit cum *A. palustri* Naud. foliis linearibus angustis, sed differt pedunculis brevibus (in *A. palustri* 2—3 lin. longi sunt), et capsulis ovatis.

132. **Arenaria patagonica** Ph. A. ramosissima, glabra, caulibus elongatis, prostratis, ob folia decidua squamoso-nodosis; ramulis adscendentibus; foliis internodia superantibus linearibus, medio latioribus, carnosulis, enerviis, floribus primum terminalibus solitariis, demum ramo excrescente axillaribus; pedunculo folium vix aequante; lobis calycinis oblongis; corolla calycem vix superante.

Ad lacum Nahuelhuapi Patagoniae leg. cl. Fonk. — Rami 6 poll. longi; folia 3 lin. longa, 3/4 lata; calyx 2 lin. longus. — Ab *A. palustri* Naud. floribus solitariis nec „amontonadas“ (i. e. confertis) etc. differt.

133. **Arenaria caespitosa** Ph. A. ramosissima, caespitosa, glabra; foliis spathulato-linearibus, internodia superantibus; floribus terminalibus, solitariis, folium suum vix superantibus; lobis calycinis ovatis; corolla calycem vix *superante.*

In provinciae Santiaginae Andibus ad argentifodinam *las Aranas* legi. — Ramuli bipollicares; folia 2 lin. longa, $^{2}/_{3}$ lin. lata; pedunculi $2^{1}/_{2}$ lin., calyx $1^{1}/_{4}$ lin. longus. — Differt ab *A. patagonica* foliis brevioribus, versus apicem latioribus, sepalis ovatis neque oblongis; ab *A. serpylloide* Naud. floribus solitariis, nunquam „confertis“, pedunculis haud „brevibus“, foliis angustis, haud „oblongo-obovatis.“

134. **Arenaria microphylla** Ph. A. *radice simplici,* magna, crassa, e collo ramulos plurimos pollicem longos emittente; caulibus foliisque glaberrimis; foliis minutis, confertissimis, oblongis, obtusis, ad summum $1^{1}/_{2}$ lin. longis; floribus ad apices ramulorum confertis, circa 4—6; pedunculo folium suum vix superante, calyci subaequali; sepalis ovatis; petalis sepala superantibus; capsula (immatura subglobosa).

In editissimis Andibus provinciae *Coquimbo* legit cl. Gay. — Foliis minimis, confertissimis, et floribus subcorymbosis facili negotio ab anterioribus distinguitur. Hac ultima nota cum *A. serpylloide* convenit, sed haec omnibus partibus major esse videtur; nam caules 4—5-pollicares et folia 3 lin. longa ei tribuuntur.

135. **Anoda? hirsuta** Ph. A.? suffruticosa; caule, petiolis pedunculisque hirsutis; foliis profunde cordatis, ovatis, in apicem triangularem productis, crenatis, petiolum aequantibus, pubescentibus et quidem pilis stellatis in pagina inferiore, simplicibus in superiore; pedunculis axillaribus, solitariis, folium subaequantibus, bifloris; calycis hirsuti laciniis

lanceolatis, cuspidatis; corolla magna, petalis 12 – 14 lin. longis, calycem bis aequantibus; fructu . . . .

In Andibus depart. *Chillan* legit orn. Germain. — Caulis 2 — 3-pedalis; folia majora fere 4 poll. longa, totidem lata; stipulae minimae, longitudine vix crassitiem petioli aequantes; pedicelli approximati. Flores purpurei.

136. **Geranium Ochsenii** Ph. G. perenne, radicibus fasciculatis; caulibus suberectis, ramosissimis; pilis brevibus, deflexis, appressis vestitis; foliis orbicularibus, septemlobis; lobis cuneatis trifidis; laciniis simplicibus trifidisve; pedunculis bifloris, brevibus; calyce villoso, breviter aristato; petalis purpureis, subemarginatis, calyce sesquilongioribus; carpellis laevibus, villosis.

In dumetis prov. *Valdiviae* legi. — Caulis 1 — 1 1/2-pedalis, vix ultra 1/2 lin. crassus; folia pollicem lata, inferiora petiolo 2 1/2-pollicari, superiora petiolo 3 — 6-lineari insidentia; pedunculus communis vix 6 lin. longus; pedicelli totidem; calyx in flore 1 2/3, in fructu 3 1/3 lin. longus. — A *G. pyrenaico* pedunculis brevibus etc.; a *G. Berteroano* pubescentia longe diversa discrepat. Dixi in memoriam orn. Car. Ochsenii, qui plantas valdivianas sedulo mecum collegit.

137. **Geranium apricum** Ph. G. perenne; caulibus suberectis, valde ramosis, pilis patentibus, confertis, fere villosis; foliis orbicularibus, septemlobis, lobis cuneatis, incisis, laciniis latis, obtusis, mucronatis; pedunculis bifloris, folio longioribus; sepalis ovatis, breviter aristatis, villosis; petalis pallide roseis, subintegris, calyce duplo longioribus; carpellis villosis.

In provinciae *Valdiviae* locis apricis invenitur. — Caulis 1 — 1 1/2-pedalis, fere 1 lin. crassus; folia radicalia 1 1/2 poll. *longa*, petiolo quadripollicari *fulta*; suprema breviter petiolata; pedunculus communis 16 — 18 lin. longus; calyx in flore 2 $^1/_2$ lin. — Floribus pallide *roseis* magnis facillime a reliquis chilensibus distinguitur, a *G. pyrenaico* praeterea *caule* longe magis villoso, *laciniis* foliorum multo latioribus et brevioribus; a *G. Ochsenii* villositate et longitudine pedunculorum; a *G. Berteroano*, quocum villositate convenit, foliis minus profunde divisis, laciniis brevioribus, latioribus, pedunculis multo longioribus.

138. **Viviania ovata** Ph. V. fruticosa; ramis elongatis, novellis dense puberulis, cinereis; foliis internodia superantibus, ovatis, integerrimis, supra cinereis, subtus niveo-tomentosis; pedunculo communi *elongato*, flores quinos albos, corymbosos gerente; pedicellis calycem bis aequantibus; sepalis ovato-lanceolatis; petalis glaberrimis, *calycem* ter aequantibus.

In Andibus *depart. Linares* legit orn. Germain. — Frutex 5-*pedalis*, differt a *V. rosea* foliis *majoribus*, usque ad 9 *lin. longis* et 5 — 5 $^1/_2$ lin. latis; 'pedicellis longioribus; calyce contra breviore, modo 2 lin. longo (in *V. rosea* 3 lin. longus est); sepalis minus elongatis, minus cuspidatis; petalis glaberrimis.

139. **Oxalis incana** Ph. O. caule ramosissimo, brevissimo, dense caespitoso, pilis *albis* appressis incano, sicut tota planta; foliis minimis, confertissimis, subimbricatis trifoliatis, foliolis obovato-*oblongis*; calyce albo-hispidissimo; corolla lutea, monopetala, calycem sesquies aequante, e foliis emergente; pedunculo sc. solitario, unifloro, axillari folia aequante.

In Andibus prov. *Santiaginae* ad limitem nivis perpetuae crescit. — Caules 3 — 4 poll. *alti*; petioli saepe rubentes

2 lin., *foliola* 1 *lin.*, *calyx* $1^1/_2$, corolla 3 lin. longa. Ramuli basi persistente foliorum dense vestiti. Differt ab *O. compacta* et *bryoide* caespite minus compacto, foliis multo majoribus et pubescentia.

140. **Oxalis bryoides** Ph. O. suffruticosa, humillima, caespitem densissimum formans; ramis crassis, basi persistente foliorum densissime obtectis; foliis minimis, numerosissimis, confertissimis, trifoliatis; petiolo basi *dilatato rufo*; foliolis oblongis, obovatis, *integerrimis*; pilis brevibus, albis, confertis vestitis; flore luteo, subsessili, e foliis emergente; corolla monopetala, sepala rubra, *linearia*, albo-pilosa ter aequante.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Caespes vix pollicem altus; petioli ad summum $1^1/_2$ lin. longi, *foliola* $^1/_2$—$^3/_4$, corolla $2^1/_2$ lin. — Ab *O. compacta* differt pubescentia, petiolis brevibus, flore majore, subsessili.

141. **Oxalis holosericea** Ph. O. fruticulosa; caulibus basi persistente foliorum dense obtectis, apice caespitosis; foliis confertissimis, breviter petiolatis, trifoliatis, cum pedunculis, calycibusque incano-sericeis; foliolis obovatis obtusis (*haud* emarginatis retusisve); pedunculis brevissimis, unifloris; corolla lutea, extus dense pubescente, sepala linearia, acuta quater aequante.

In Andibus depart. *Linares* ab orn. Germain lecta. — Rami quadripollicares, nigro-fusci; petioli $3^1/_2$ lin. longi, foliola 2 lin. longa, $1^1/_2$ lin. *lata*; pedunculi 2 lin., corolla 4 lin. longa.

142. **Oxalis microphylla** Ph. O. perennis, humilis, ramosissima, *haud* caespitosa?; ramis petiolorum basi persistente horridis; foliis minutis, confertissimis, *trifoliatis*, hirsutis, cinereis; petiolo plano basi dilatato foliola bis aequante; foliolis oblongis, obtusis; floribus luteis, solitariis, axillaribus ad

apices ramorum subsessilibus; calyce 5-fido, pilis longis albis *vestito*; corolla monopetala?, calycem *bis aequante*, extus hirsuta.

In Andibus provinciae *Santiago* reperitur. — Planta vix $1^{1}/_{2}$—2 pollices supra solum surgit; petioli 2 lin., foliola 1, calyx 2, corolla 4 lin. longa. Folia sicca acida non sunt.

143. Colletia articulata Ph. C. aphylla, glaberrima; ramulis strictis ab internodiis tribus formatis, articulatis, in spinam *terminatis*; *floribus tetrandris, confertis*; pedicellis calycem aequantibus; calycis glaberrimi albi *dentibus* erectis, late *triangularibus*; *genitalibus inclusis*; *petalis* lanceolatis, dentes calycinos subaequantibus.

In Andibus depart. *Chillan* leg. orn. Germain. — Ramuli 2 *poll.* longi; pedicelli 2 lin.; folia oblonga, serrata, in petiolum attenuata, quantum e ramulis novellis cognosci potest. Species ramulis articulatis, simplicibus *facillime* a congeneribus distinguenda; a *C. spinosa* praeterea genitalibus inclusis, a *feroce* dentibus calycinis *erectis*, a *tetrandra* floribus distinctissime pedunculatis, glaberrimis, petalis haud cucullatis, sed *planis*; ab *hystrice* genitalibus inclusis, floribus tetrandris, ab *ulicina* glabritie omnium partium, floribus tetrandris, dentibus *calycinis* erectis.

144. Trifolium limonium Ph. Tr. glabrum; caule *repente*; *foliis* solitariis, trifoliatis; petiolis 16 lin. longis; foliolis obcordatis, argute serrato-dentatis, vix 4 lin. longis; stipulis scariosis, lanceolatis; pedunculis erectis, tripollicaribus; floribus umbellatis, haud involucratis; pedicellis brevissimis; calycis albidi, viridi-nervosi dentibus dimidium tubum vix aequantibus; corolla *alba*, calycem $2^{1}/_{2}$ aequante, 4 lin. longa.

In pratis humidis provinciae *Valdiviae* crescit. Habitum *Tr. repentis* ostendit, a quo tamen *facili negotio* stipulis minoribus scariosis, foliolis parvis, longe magis serratis, dentibus calycinis brevibus etc. distinguitur.

145. **Trifolium brevipes** Ph. Tr. pubescens; caule repente; petiolis brevibus, foliolis minimis, orbiculari-obovatis, emarginatis, striatis, denticulatis; pedunculis tomentoso-pilosis, petiolos aequantibus; floribus subumbellatis; bracteis scariosis, pedicellos vix superantibus; calycis albo-villosi laciniis subulatis; corolla purpurea, 4 lin. longa, calycem cum laciniis bis aequante.

In arvis siccis prov. Chiloë ad *Chacao* legit cl. Fonk. — Petioli 5 lin., foliola modo $1\frac{1}{2}$ lin. longa, $1\frac{2}{3}$ lin. lata; pedunculi 7 lin., pedicelli fere 1 lin. longi. — Differt a *Tr. megalantho* calycis elongati laciniis subulatis; corolla calycem modo bis aequante; petiolis pedunculisque brevibus; a *Tr. Crosnieri* et a *Tr. rivali* petiolis pedunculisque brevibus et foliolis minoribus. — Variat umbella pauciflora (floribus 4—6), et pubescentia minus densa.

146. **Phaca Bustillosi** Ph. Ph. caulibus pluribus, erectis, vix quadripollicaribus e radice lignosa ortis, tenuibus, ramosis; foliis subquinquejugis; foliolis obovatis, subretusis, plerumque complicatis, pilis appressis albis argenteo-candicantibus; stipulis scariosis, late triangularibus, ultra medium connatis, superioribus pilosis; racemis capitatis, paucifloris, folium suum superantibus; calycis pilis nigris paucisque albis vestiti dentibus subulatis, tubo brevioribus, floribus violaceis, basi luteis, calycem bis aequantibus; legumine immaturo dense albo-piloso.

In Andibus depart. *S. Fernando* legit Vinc. Bustillos. — Radix fere 3 lin. crassa; folia majora 11 lin. longa; foliola $3\frac{1}{2}$ lin. longa, 2 lin. lata; calyx 2 lin., corolla 4 lin. longa.

147. **Phaca oreophila** Ph. Ph. *humilis*, basi ramosa, caulibus circa quadripollicaribus, pilis albis appressis vestitis; foliis erectis 6—7-jugis; foliolis obovato-oblongis, complicatis, subfalcatis, pilis albis appressis incanis; stipulis membranaceis, late triangularibus, ultra medium connatis; pedunculis folia vix superantibus, capitato-racemosis, 6—8-floris; bracteis minutis, pedicellum vix aequantibus; calycis subinfundibuliformis, pilis albis vestiti dentibus tubum subaequantibus; corolla violacea, basi flava, calycem ter aequante; legumine glaberrimo, fusco marmorato.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Folia majora 16 lin. longa; pars tertia inferior petioli nuda; foliola $3^1/_2$ lin. longa, $1^1/_4$ lin. lata; calyx fere $2^1/_2$, vexillum $6^1/_2$ lin. longum. — *Ph. Arnottiana* foliolis retusis, racemis laxis, folium vix aequantibus, stipulis pilosis etc.; *Ph. amoena* pedunculis elongatis, calycibus nigris, *Ph. Domeykoana* glabritie et foliolis minimis distinctae sunt.

148. **Astragalus trifoliatus** Ph. A. caulibus 4-pollicaribus, sicut tota planta argenteo-lanuginosis; foliis plerisque trifoliatis, foliolis subrhombeis, pannosis; stipulis foliola vel petiolum subaequantibus, late triangularibus, argenteo-villosis; racemis subcapitatis, folium ter aequantibus; calycis campanulati dentibus subulatis, tubum aequantibus; corollis calycem bis aequantibus, violaceo-caeruleis, basi luteis; leguminibus ovato-falcatis, villosis.

In Andibus prov. *Santiago* reperitur. — Radix lignosa, $2^1/_2$ lin. crassa, petioli $2^1/_2$ lin.; foliola 4 lin. longa, $3^1/_2$ lin. lata; pedunculi fructiferi usque ad primum florem 10—12 lin., calyx $1^1/_2$, corolla $3^1/_2$—4, legumen 5 lin. longum, $2^1/_4$ lin. latum.

149. **Vicia valdiviana** Ph. V. pubescens; caule erecto, angulato-sulcato; foliis 5—6-jugis, oblongis, basi attenuatis,

apice obtusis, plerumque 3—4-dentatis; stipulis magnis, semiovatis, dentatis; pedunculis 8—10-floris, sulcatis, erectis, folio suo brevioribus; calycibus quinquefidis, longe pilosis; corolla calycem vix excedente, roseo-albida; leguminibus glabris, 5—6-spermis.

In pascuis prov. Valdiviae legi. Folia 1 poll. longa; pedunculi totidem; legumina 7 lin. longa, 1 $^1/_2$ lata.

150. **Adesmia humilis** Ph. A. perennis? humilis, ramosissima, caespitosa, cinerascens, viscosa, pilis brevibus glandulosis vestita; foliis longe petiolatis, quadrijugis; foliolis in apice petioli confertis, minutis, cuneato-linearibus; stipulis viridibus, lanceolatis, dimidium petiolum aequantibus; floribus axillaribus nutantibus, pedicello calycem decolorem, quinquefidum, pilis albis vestitum bis aequante, corolla calycem ter aequante, extus pubescente; vexillo castaneo; leguminibus . . . .

In Andibus prov. *Santiago* invenitur. — Rami 1$^1/_2$ poll. longi; petiolus 3 lin.; foliola vix 1 $^1/_2$ lin. longa, ita conferta, ut fere flabellata appareant; pedunculi fere 3 lin., calyx 1 $^1/_4$ lin.

151. **Adesmia glauca** Ph. A. perennis, glauca; caulibus glaberrimis, laevissimis, erectis; foliolis sexjugis, obovatis, mucronatis, integerrimis; stipulis foliaceis, ovatis, acuminatis, foliolum aequantibus; parte nuda petioli foliolo breviore; floribus per racemum elongatum laxum dispositis; bracteis herbaceis, ovatis, acutis, pedicellum aequantibus; calycis pedicellum aequantis laciniis oblongis acutis, tubo vix longioribus, corolla calycem bis aequante; leguminibus circiter triarticulatis, pilis longis nigris, albo-plumosis, haud ansatis vestitis.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Caules plures ex una radice, 1 $^1/_2$-pedales; petiolus 12—13 lin. longus; foliola 6 lin. longa, 3$^3/_4$ lin. lata; calyx 3 lin. Differt ab *A. coronilloide* pedicellis brevissimis, glaberrimis.

152. **Adesmia dendroides** Ph. A. fruticosa, inermis, dense puberula; foliolis 8-jugis, oblongis mucronatis, basi angustatis, integerrimis; stipulis ovato-triangularibus, acutis; racemis terminalibus, brevibus, confertis, paucifloris; pedicellis calycem aequantibus bracteam ovato-lanceolatam superantibus; laciniis calycinis fere setaceis, tubum superantibus; corolla calycem bis aequante, extus puberula; leguminibus 3—5-spermis, junioribus dense albo-villosis, stylo longissimo terminatis.

In Andibus depart. *Chillan* detexit orn. Germain; prope *Arauco* legit cl. Gay. — Caulis 4-pedalis; rami 2$^1/_2$ lin., crassi, duri, valde lignosi; petioli 15 — 16 lin. longi; foliola usque ad 4 lin. longa, 1$^2/_3$ lin. lata; calyx 3 lin., corolla 6 lin.; stylus fructuum immaturorum 6 lin.

153. **Adesmia parvifolia** Ph. A. suffruticosa, humilis, parce puberula; caule ramosissimo decumbente; foliolis parvis, trijugis, oblongo-linearibus, basin versus angustatis; apice rotundatis; petiolis usque ad medium nudis; stipulis foliaceis, oblongis, acutis, inter se connatis; pedunculis axillaribus, solitariis, partem nudam folii aequantibus; calycis pedunculo brevioris laciniis lineari-lanceolatis, tubum aequantibus; corolla calycem bis aequante; vexillo violaceo-lineato; leguminibus . . . . .

Ad lacum *Malvarco*, in declivi orientali Andium dep. Linares situm, legit orn. Germain. — Rami 4-pollicares; petiolus communis 5$^1/_2$ lin.; foliola vix 2 lin., calyx 2 lin., corolla 3$^1/_2$ lin. longa.

154. **Adesmia axillaris** Ph. A. suffruticosa, parce pubescens; caulibus gracilibus, decumbentibus; foliolis quadri-

jugis, cuneato-oblongis, apice rotundatis; parte nuda petioli foliolum aequante; stipulis herbaceis, oblongis vel linearibus, inter se connatis, parte nuda petioli brevioribus; floribus axillaribus, magnis, solitariis; pedicello folium haud aequante; calycis dimidium pedicellum superantis laciniis lanceolatis, tubum aequantibus; corolla calycem bis aequante, omnino flava; vexillo centro luteo haud violaceo venoso; leguminibus . . . .

In Andibus depart. *Chillan* crescit. — Caules pedales; petioli 8 lin., foliola majora 4$^1/_2$ lin. longa, 1 lin. lata; *pedunculi* 5$^1/_2$ *lin. longi*; calyx 3, *corolla* 6 *lin.* — *Priori affinis*, sed omnibus partibus major, et corolla absque ullo venarum violacearum vestigio primo adspectu distinguenda.

155. **Adesmia brachycarpa** Ph. A. suffruticosa, pubescens; ramis filiformibus, adscendentibus; foliolis subsexjugis, oblongo-linearibus, basi cuneatis, mucronatis; petiolo fere usque ad medium nudo; stipulis herbaceis, lineari-subulatis; floribus laxe racemosis, longe pedunculatis; bracteis parvis, ovatis, herbaceis; pedicellis calyce glanduloso longioribus; laciniis calycinis lineari-lanceolatis, tubum sesquies aequantibus; corolla calycem vix bis aequante; *fructu* glabro, plerumque monospermo, calyce incluso, articulis sc. duobus ultimis abortivis, cum stylo deciduis.

In sylvaticis saxosis secus flumen *Cachapoal* legit cl. Bertero et sub nom. *A. pendulae* in herbario reliquit, sed ab *A. pendula* foliis modo sexjugis et legumine pauciarticulato, glabro differt. Ab *A. arachnipede* dentibus calycinis elongatis leguminibusque glabris discrepat. — Caules pedales; petiolus 17 lin., foliola 4—5 lin. longa, 1$^1/_2$ lin. lata; pedunculi 6 lin.; calyx 2$^1/_2$, corolla 4 lin. longa.

156. **Adesmia aegiceras** Ph. A. fruticosa, pubescens, ramosissima; ramis dichotomis, albicantibus, apice spinosis;

foliolis 3 — 4-jugis, obovatis, dense sericeo-pilosis; petiolo ultra medium nudo; stipulis lineari-lanceolatis, liberis; floribus paucis in spinulas insertis, breviter pedunculatis; calycis glabriusculi, haud glandulosi, late campanulati dentibus brevibus, triangularibus, latioribus quam longis; corolla calycem bis aequante; legumine pilis longis, plumosis, albis, haud ansatis vestito.

In editissimis Andibus provinciae *Coquimbo* legit cl. Gay. Est una multarum specierum spinosarum, quibus incolae nomen *Cuerno de cabra* dant. A reliquis: dentibus calycinis brevissimis et foliolis obovatis majusculis dense pilosis distinguitur. Petioli ad summum 7 ½ lin. longi sunt, foliola 3 ¼ longa, 1 ½ lin. lata, calyx vix 1 ½ lin. longus. Specimen floribus fere omnino destitutum est.

157. **Cassia andina** Ph. C. fruticosa, humilis, glaberrima; foliis coriaceis, 8-jugis, obovatis vel ellipticis, subtus exquisite venosis; glandula minima fere filiformi inter primum par; stipulis minutis, linearibus; pedunculo elongato, paucifloro; pedicellis demum elongatis; foliolis calycinis inaequalibus, pubescentibus, exterioribus ovatis; legumine elongato, compresso, polyspermo.

In Andibus depart. *Linares* invenit ornat. Germain. Frutex vix bipedalis; folia 27 lin. longa; foliola 7 lin. longa, 2½ — 4 lin. lata, forma variantia; stipulae 2½ lin. longae; petala majora 7 lin. longa; legumen 3 poll. longum, 4 ¼ lin. latum.

158. **Acaena glaberrima** Ph. A. glaberrima; foliis fere omnibus radicalibus, rosulatis, linearibus, duodecimjugis; foliolis minutis, confertissimis, ovato-orbicularibus, incisis, lobis 2 — 4, subtus glaucis; pedunculo scapiformi, folia multoties superante, folia duo radicalibus similia sed valde minuta

gerente; floribus laxe spicatis, parvis; fructu aculeis glochidiatis omnino tecto.

In insulis Chonos legit orn. Dr. Fr. Fonk. Folia 14 lin. longa; foliola $1^2/_3$ lin.; pedunculus $4^1/_2$ poll.

159. **Acaena montana** Ph. A. pubescens? foliis fere omnibus radicalibus; foliolis 5—8-jugis, ovatis, pinnatifido-incisis; laciniis 2—4, linearibus, margine revolutis; petiolo usque ad medium nudo; pedunculo scapiformi, erecto, subtriphyllo; floribus demum laxe spicatis; fructu villoso vel glabro, subanguloso, spinis validis a basi ad apicem pilis reversis tectis undique armato.

In Andibus prov. *Colchagua* etc. reperitur. Caulis pedalis, folia 5 pollices longa, petiolo nempe fere tripollicari; foliola 7 lin. longa. — Petiolo ultra medium nudo primo adspectu ab affinibus distinguitur.

160. **Acaena quinquefida** Ph. A. villosa; caule erecto, basi foliato; foliis 5—7-jugis, petiolo brevi fultis; foliolis ovato-oblongis, cuneatis, quinquefidis seu quinquepartitis; floribus in spicam interruptam dispositis; calyce villoso; spinis validis glochidiatis, inaequilongis, fructum tegentibus.

In montibus litoralibus prov. *Valparaiso* et in Andibus prov. *Santiago* crescit. — Caulis 12 poll. altus; folia vix 2 poll. longa, petiolo quartam hujus longitudinis partem occupante; foliola 4 lin. longa; laciniae calycinae $1^1/_2$ lin. (in *A. pinnatifida* modo $^3/_4$ lin. longae). — Facillime ab *A. pinnatifida* caule basi foliato, foliolis quinquefidis, nec 10—11-fidis; spica duplo crassiore; calyce duplo longiore etc.; ab *A. trifida* foliolis fere omnibus quinquepartitis, a *Poeppigiana* foliolis duplo majoribus, laciniis linearibus distincta est; sed quaeritur utrum ab *A. andicola*, *A. incisa*, *A. myriophylla* discrepat nec ne, quarum descriptiones inspicere non possum, et quas brevi manu meras varietates neque pro talibus distinguendas declarat cl. Clos vide Gay. II. p. 284.

161. **Tetraglochin microphyllus** Ph. T. fruticosus, strictus, petiolis valde spinescentibus, basi dilatatis superius albo-lanatis; ramulis novellis brevissimis axillaribus; foliolis omnibus aequalibus, oblongo-linearibus, modo 1 lin. longis; fructibus modo 1½ lin. longis, quinquecostatis, costis lateralibus alatis, tribus intermediis haud alatis.

In Andibus prov. Coquimbo prope *Hurtado* legit cl. Gay. — Differt a *T. stricto* spinis magis confertis, magis lanatis, foliolis omnibus aequalibus, minutis, fructibus duplo minoribus.

162. **Gayophytum minutum** Ph. G. humile, bipollicare, glaberrimum; caule inferne nudo, superius ramoso, foliosoque; foliis lanceolato-linearibus, subfalcatis; floribus axillaribus minimis; ovario folium subaequante calyceque rubris; petalis albis.

In Andibus prov. *Santiago* occurrit. — Differt a *G. humili* Gay hist. Chil. Bot. t. 22. caule bipollicari, parum ramoso, nec pedali ramosissimo, ovario 2 lin. longo ideoque duplo majore nec non triplo crassiore. Tota planta rubescit.

163. **Fuchsia chonotica** Ph. F. glaberrima, foliis oppositis aut 3—4 verticillatis, internodia aequantibus, ovato-oblongis, acutis, parce denticulatis, breviter pedicellatis; pedunculis axillaribus, folio et flore brevioribus, erectis; tubo calycis crasso, ovarium seu dimidium laciniarum aequante; laciniis lanceolatis, petala obovata, violacea bis aequantibus; staminibus longe exsertis; fructu pedunculum subaequante.

Ad *Haytecas* et *Portum Low.* legit cl. Dr. Fr. Fonk. — Differt a *F. coccinea* staminibus longe exsertis, a *F. macrostemmate* foliis approximatis, pedunculis brevibus, folium dimidium circiter aequantibus, nec folio longioribus, robustis, erectis, nec tenuibus filiformibus, tubo calycino duplo breviore, stylo stamina parum superante. — Petiolus 3 lin., lam. 12 lin. longa, 7 lin. lata; pedunculi 7 — 10 lin. longi, tubus calycis 4½ lin. longus, laciniae 10 lin.

164. **Myrtus valdiviana** Ph. M. ramulis hirto-pubescentibus; foliis ovato-lanceolatis, utrinque aequaliter attenuatis, acutis, valde nervosis, nervo marginali distincto, subtus vix pallidioribus; floribus parvis, axillaribus, ad apicem pedunculi hispidi, perbrevis; calyce glabro.

Prope *Corral*, portum oppidi Valdiviae invenit Herrm. Krause. — Folia 14½ lin. longa, 6½ lin. lata, praeter nervationes illis *M. Lumae* simillima; paniculae florum vix 4 lin. longae. Hac brevitate paniculaum facillime a *M. Luma* et a *M. Meli* distinguitur.

165. **Eugenia modesta** Ph. E. ramulis novellis rufo-villosis; foliis ovatis acuminatis, mox glabris, concoloribus, vix punctatis; pedunculis (paucis) axillaribus unifloris, folium dimidium aequantibus; bracteolis minimis caducis; dentibus calycinis quatuor, obtusis, ciliolatis; petalis ciliolatis.

Prope *Corral* invenit Krause. — Folia omnino ut in *Eug. apiculata*, majora usque ad 9 lin. longa, 5 lin. lata; pedunculi modo 2½ lin. longi. — Differt ab *E. apiculata* pedunculis unifloris, brevibus; ab *E. Gayana* foliis duplo majoribus, pedunculis brevibus; ab *E. ovata*, quantum ex brevissima descriptione conjici potest, foliis subtus non pallidioribus, epunctatis; ab *E. Cumingia*, pariter modo insufficienter descripta, iisdem foliis concoloribus nec subtus albidis etc.

166. **Eugenia trichocarpa** Ph. Eu. ramulis novellis rufo-villosis; foliis e basi ovata lanceolatis, longe acuminatis,

egregie punctatis, subtus albidis, pubescentibus; pedunculis numerosissimis, folio paullo brevioribus; bracteolis lanceolatis, obtusis, persistentibus, ovario albo-lanato brevioribus; laciniis calycinis obtusis, glabris, petalisque haud ciliatis.

Prope *Corral* pari modo occurrit. — Folia 7 1/2—8 lin. longa, 3 1/2 lata; pedunculi 6—7 lin. longi. Bacca matura vix puberula, calyce coronata, trilocularis. — Simillima *Eug. polyanthi* mihi, a qua tamen foliis longe acuminatis, basi saepissime ovatis, et bracteis minoribus, haud foliiformibus satis distincta videtur. Ab *Eug. ovata* et *Cumingii* bracteis persistentibus et ovario pilis albis appressis vestito valde differt.

167. **Eugenia humilis** Ph. Eu. caule humili, erecto; ramulis novellis brevissime puberulis; foliis praeter nervum medianum eveniis, ovatis, obtusiusculis, pellucido-punctatis; pedunculis axillaribus unifloris, folium florale superantibus; bracteolis linearibus, obtusis, ovario quadrante brevioribus; laciniis calycinis quatuor, linearibus obtusis, ovarium aequantibus; petalis calycem vix dimidio superantibus, margine haud ciliolatis; staminibus 12—16, styloque petala aequante; ovario angusto, elongato.

Prope sinum *S. Rafael* in peninsula *Tresmontes* legit orn. Dr. Fr. Fonk. — Frutex modo 3-pedalis, folia internodiis paullo longiora, majora 6 lin. longa, 3 1/2 lin. lata, floralia reliquis minora; pedunculi 5 lin.; laciniae calycinae 1 2/3 lin. longae. Differt a *M. nummularia* caule erecto, foliis majoribus, pedunculis elongatis etc.

168. **Colobanthus Lechleri** Ph. C. herbaceus, caespitosus, glaberrimus; foliis coriaceis, confertissimis, imbricatis, triangulari-linearibus, acutis, vix mucronatis; floribus in apice ramulorum sessilibus, pentaphyllis; calyce capsulam quinquevalvem superante.

In freto Magellanico ad *Elizabeth Island* legit orn. Lechler; in Andibus depart. *Linares* orn. Germain. — Caespites densissimos format diametri tripollicaris et ultra, sed minime lignosa est. Folia 1 — 1$^1/_4$ lin. longa, calyx 1$^1/_3$ lin. longus, sepalis lanceolatis, acutis; capsula calyce dimidio vix longior est. — Facili negotio a *C. Billardieri* floribus omnino sessilibus, et capsula calyce multo breviore, et a *C. Benthamiano* caulibus minime lignescentibus et numero quinario floris distinguitur. Figura in „Voyage au pole du sud“ tab. 17. fig. F. data satis bene cum nostro convenit; *C. muscoides* Hook. vocatur, sed huic in textu partes florales numero *quaternariae* tribuuntur, et in figuris certissime *quinariae* sunt cf. fig. 1, 2 et 1′, sicut etiam in explicatione iconum capsula *quinquevalvis* vocatur. Sic!

169. **Calandrinia setosa** Ph. C. suffruticosa, ramosa, ramis perennantibus brevibus, petiolis persistentibus diu vestitis; ramulis floriferis erectis, filiformibus, pubescentibus; foliis ad basin ramulorum confertis, lineari-lanceolatis, sicut calyx pilis albis appressis vestitis; floribus terminalibus circa 5 — 8, paniculam brevem formantibus; sepalis inaequalibus, apice tridentatis, majore late ovato; corolla purpureo-violacea, sepala bis aequante; antheris rubris elongatis.

In Andibus prov. *Santiago* crescit. — Caules 1$^1/_2$ poll. longi; folia 3 lin. longa, $^2/_3$ lin. lata, sepala 2$^1/_2$ lin longa.

170. **Calandrinia graminifolia** Ph. C. acaulis; radice carnosa, 1 lin. crassa; foliis erectis, linearibus, 3 — 4 poll. longis, vix 1 lin. latis, glabris aut hirtellis; pedunculis unifloris, folia paullo superantibus; foliolis calycinis 7 lin. longis, ovatis, peracutis, integerrimis, vel uno alteroque dente utrinque appresse serratis; corolla alba, calycem superante.

Ad lacum *Malvarco* in declivi orientali Andium dep. Linares legit orn. Germain. — Differt a *C. affini* foliis erectis, angustioribus, perfecte linearibus neque versus apicem latioribus, pedunculisque elongatis.

171. **Calandrinia tenuifolia** Ph. C. multiceps, caespitosa, glaberrima; glauca? caulibus vix pollicaribus; foliis erectis, basi confertis, linearibus angustis; pedunculis subquinquefloris, folia aequantibus, corymbosis; floribus purpureis; foliolo calycino exteriore plerumque denticulato.

In Andibus depart. *Chillan* invenit orn. Germain. — Radix fere 2 lin. crassa, pallide fusca; pars aërea plantae caespitem densum vix pollicem altum format; folia pollicem longa, vix $^1/_2$ lin. lata; pedicelli inaequales, alii calycem fere superant, alii eo breviores sunt; calyx $1\,^3/_4$—2 lin. longus. Bracteae ad basin corymbi foliis similes, sed breviores.

172. **Calandrinia hirtella** Ph. C. caule subterraneo ramosissimo; foliis parvis ad basin ramorum confertis, fere rosulatis, spathulato-linearibus, pilis brevibus hirtellis; ramis erectis, 2—3-pollicaribus, 1—4-floris; bracteis linearibus, acutis, pedicellis brevioribus, cum pedicello et calyce glanduloso-hirtellis, glutinosis; pedicellis plerumque calycem bis aequantibus; foliolo calycino exteriori orbiculari, margine dentato, apice acuminato, complicato; petalis purpureis, calycem bis aequantibus; staminibus (modo quinque?).

In Andibus depart. *Linares* legitur. — Folia majora 4 lin. longa, vix 1 lin. lata; nervus medianus subtus valde prominens, margo revolutus; foliolum calycinum exterius 3 lin. longum, totidem latum.

173. **Escallonia paniculata** Ph. E. glaberrima; foliis obovatis, in petiolum brevem attenuatis, obtusis, serrulatis; floribus terminalibus in paniculam pyramidalem dispositis;

pedicellis calycem subaequantibus; laciniis linearibus obtusis, margine glanduloso-dentatis; petalis . . . . (ovatis?); stylo brevi, calycem aequante, stigmate bilobo.

In dumetis prope *Nahuelbuta* specimen quod jam defloruerat legit cl. Gay. — Rami virgati, *stricti*; *folia majora* 6 lin. longa, $3\frac{1}{2}$ lin. lata, dentibus minutis, appressis serrata, in parte inferiore integerrima; panicula 4—5-pollicaris; diameter calycis aperti 2 lin. — Inflorescentia sua ab omnibus speciebus chilensibus distinctissima est.

174. **Escallonia mollis** Ph. E. tota hirsuto-pubescens; foliis obovato-oblongis, in petiolum attenuatis, argute serratis; racemo terminali, laxo, folioso; dentibus calycinis triangulari-subulatis, *magnis*; *petalis roseis*, spathulato-elongatis; stylo elongato.

Prope *Valparaiso* legit orn. Germain. — Folia 16 lin. longa, 8 lin. lata; calyx fere 3 lin. longus, dentibus tubum aequantibus; petala 5 lin. longa. — Differt ab *E. revoluta*, cui propter pubescentiam et folia proxime accedit, foliis paullo angustioribus, racemo laxo, paucifloro, dentibus calycinis duplo longioribus, corollis roseis. Dentibus calycinis convenit cum *E. rubra*, a qua pubescentia et foliis magis ovatis, haud resinoso-punctatis statim diagnoscitur.

175. **Escallonia rosea** — . E. ramulis novellis pubescentibus, caeterum glaberrima; foliis lanceolatis, acutis, appresso-serrulatis, inferius pallidioribus, *venosis*; *floribus* per racemos breves, paucifloros, *laxos dispositis*; dentibus calycinis subulatis brevibus; petalis lineari-spathulatis; stylo elongato.

Ad radicem *vulcani de Osorno* dicti legi. — Frutex 6 ad 8-pedalis. Folia 18 lin. longa, 5 lin. lata; pedunculi 3 lin. longi, pedicellis duobus *subulatis plerumque muniti*; stylus

$3\frac{1}{2}$ lin. longus. — Differt ab *E. carmelita* Meyen foliis duplo longioribus, minus coriaceis, distincte venosis, appresse serrulatis, nec dentato-serratis, pedunculis longioribus, ovario breviore, stylo longiore, ramulis pubescentibus.

176. **Escallonia rupestris** Ph. E. glaberrima, etiam in ramulis novellis; foliis parvis, obovato-oblongis, acutis, appresse serratis, in petiolum sensim attenuatis, floribus paniculatis; dentibus calycinis subulatis, brevibus; pedicellis gracilibus elongatis; petalis lineari-spathulatis; stylo elongato.

Una cum priore legi. — Frutex bipedalis, folia 6 lin. longa, 3 lin. lata. — Differt ab antecedente foliis multo minoribus, brevioribus, minus distincte venosis et venis paucioribus modo 2 vel 3 utrinque, nec non *ramulis glaberrimis*; ab *E. carmelita* vero foliis minus coriaceis, minus spathulatis, appresse serratis nec profunde dentato-serratis, foliis floralibus minoribus, bracteiformibus, linearibus.

177. **Escallonia Fonki** Ph. E. glaberrima, foliis obovatis, plerumque obtusis, cuneatis, vix venosis, acute inciso-dentatis (dentibus mucronatis), basi integerrimis; floralibus lanceolatis, floribus ad apicem ramorum axillaribus, racemum brevem 5—8-florum formantibus, breviter pedicellatis; dentibus calycinis triangulari-lanceolatis; petalis lineari-spathulatis, stylo elongato.

Ad radicem *vulcani de Osorno* dicti ad 2—4000 p. s. m. ipse inveni, in Andibus inter lacus *Todos los Santos* et *Nahuelhuapi* orn. Dr. Fr. Fonk. Frutex humilis, bipedalis; folia 6 lin. longa, 4 lin. lata, dentibus c. 9 utrinque; pedicelli 1 lin. longi, inferiores ex axilla folii normalis oriundi, superiores folio minore, lanceolato basi fulti; calyx et corolla ut in *E. carmelita*, a qua foliis minus coriaceis, latioribus, inferioribus retusis differt. Foliorum forma ad *E. serratam* accedit, quae vero petala omnino diversa habet, nec non flores solitarios.

178. **Escallonia araucana** Ph. E. glaberrima; foliis obovatis, oblongis, appresse serratis, basi attenuatis, integerrimis; floribus solitariis; laciniis calycinis subulatis; petalis elongatis, lineari-spathulatis, stylo elongato.

In Andibus prope *Santa Barbara* legit cl. Gay. — Folia ad summum 8 lin. longa, 3 $^1/_4$ lin. lata, praeter nervum medium evenia; petala 3 $^1/_2$ lin. longa. — Foliis et floribus solitariis cum *E. serrata* convenit, cui vero petala oblongo-ovata et stylus brevis; ab *E. berberifolia*, quam unice e descriptione cognosco, differt foliis acutiusculis, appresse serratis, nec crenato-denticulatis, denticulis glanduliformibus; petalis 3 $^1/_2$ nec 5 lin. longis; ab *E. alpina* autem glabritie omnium partium distinguitur.

179. **Escallonia chonotica** Ph. E. glaberrima; foliis oblongis, utrinque aequaliter acuminatis, appresse-serrulatis, venosis; floribus ad apices ramulorum axillaribus, racemum foliatum formantibus; dentibus calycinis brevissimis acuminatis; petalis spathulato-linearibus, stylo elongatis.

In insulis *Chonos* dictis detexit cl. Dr. Fr. Fonk. — Folia 9 lin. longa, 3 lin. lata; petala fere 5 lin. longa. — Differt ab *E. carmelita* foliis utrinque aequaliter acuminatis, appresse serrulatis, neque obovatis crenato-dentatis etc.; ab *E. florida*, quam nondum vidi, foliis latioribus (in *E. florida* 7—11 lin. longa, et modo 1 $^1/_2$ lin. lata dicuntur) etc.

180. **Aralia? paniculata** Ph. A.? fruticosa, inermis, glaberrima; foliis longe petiolatis, quinatis; foliolis lanceolatis, margine grosse et argute serratis; floribus paniculatis; umbellulis modo bifloris; pedicellis florem aequantibus; margine calycinali brevi, quinquedentato ovarium turbinatum co-

ronante; petalis *quinque ovatis*, demum *reflexis*; staminibus totidem, petala aequantibus; *stylis* . . . .

Prope *Corral* portum Valdiviae crescit. — Petioli tripollicares; foliolum majus 3 poll. longum pollicem latum, dentibus 16 — 20 utrinque munitum; pedicelli satis crassi, vix 2 lin. longi. Stylos nullos inveni, an planta aborta dioica? — Inflorescentia nec non foliolorum forma valde a reliquis duabus speciebus chilensibus differt.

181. **Azorella muscoides** *Ph.* A. *humilis*, dense caespitosa; foliis confertissimis, subrecurvis, rigidis, *minutis*; petiolo ovato, *albo*, *haud* ciliato; lamina petiolo minore, tripartita, superius pilis albis *vestita*, lobis linearibus *obtusis*; *umbella subsessili*, *quinqueflora*; involucro *infundibuliformi*, quinquefido, laciniis *lineari*-lanceolatis, *acutis*, *basi utrinque* dente vel cilia munitis, *pedicellos* aequantibus.

In Andibus prov. *Santiago* et *Linares* invenitur. — Petiolus 1 1/3 lin. longus, fere 1 lin. latus; lamina 2/3 lin. longa; involucrum *totum* 2 *lin*. longum; pedicelli 3/4 lin. — Differt ab *A. madreporica* Clos foliis haud appressis; ramulis inde haud prismaticis, petiolis latioribus, albis, etc. fructus maturos non vidi.

182. **Azorella bryoides** *Ph.* A. dense *caespitosa*, *fastigiata*, humilis; foliis confertissimis, patulis, *rigidis*, parvis; petiolo oblongo, *albo*, haud ciliato, a lamina ovata, obtusiuscula, *integerrima*, demum *glaberrima* haud distincto; umbella sessili, subquinqueflora; involucro pentaphyllo, foliolis lanceolatis, *ciliis* aeque longis, *albis* in *basi munitis*; *pedicellis* nullis; calyce glaberrimo.

In Andibus depart. *Chillan* legit orn. Germain. — Petiolus 1 *lin*. longus, 2/3 lin. *latus*, a lamina 2/3 *lin*. longa unice colore sed non strictura marginis *distinguitur*; haec sub initio utrinque ad basin pilum album offert, qui mox decidit; flores in umbella perfecte sessiles sunt. — A priore, cui habitu proxima, nec non ab *A. madreporica* jam lamina integerrima; a *monantho* umbella 5-flora; a *bolacina* foliis multo minoribus, omnibus indivisis; ab *Hookeriana* foliis multo minoribus, calyce glaberrimo; a *caespitosa* umbellis perfecte sessilibus etc. discrepat.

183. **Azorella nervosa** Ph. A. dense caespitosa, ramosissima; *foliis confertissimis imbricatis*; petiolo vaginante, *ciliato*-fimbriato; limbo profunde trifido; laciniis linearibus, *obtusiusculis*, *margine cartilagineo* et nervo mediano *prominente praeditis*; umbellis sessilibus, 1—2-floris.

Ad *Taitao* in archipelago *Chonos* dicto ad c. 2000 p. s. m. legit orn. Dr. Fonk. — Petioli 1 lin. longi, ½ lin. lati; lamina 2 lin. longa, 2 lin. lata. — Similis *A. lycopodioidi* e freto magellanico, sed facili negotio distinguitur laciniis foliorum obtusioribus, margine cartilagineo et nervo mediano prominente praeditis, nec non umbella pauciflora.

184. **Cruikshanksia Bustillosii** Ph. Cr. perennis, multicaulis, cinerea; foliis oblongis, acutis, in petiolum brevem attenuatis; stipulis subulatis, viridibus, integerrimis, deciduis; foliolis calycinis duobus stipitatis profunde cordatis, orbicularibus, vix emarginatis, demum violaceis; tubo corollae filiformi.

In Andibus prov. *Santiago* legit orn. Vinc. Bustillos. — Rami 5-pollicares; petioli vix 1 lin. longi, vix distincti; lamina folii 5 lin. longa, 2½ lin. lata. — *Cr. Monttiana* facillime stipulis viridibus, subulatis, deciduis, nec scariosis, connatis, ovatis, persistentibus; foliis longe brevius petiolatis; foliolorum calycinorum appendicibus longe majoribus, haud emarginatis; haud mucronatis, a *Cr. hymenodonte* colore cinereo, non albo, foliis angustis, corolla filiformi; a *Cr. tripartita* mihi duratione perenni, radice multicauli, foliis confertis; foliolorum calycinorum appendicibus haud mucronatis distinguitur.

185. **Hedyotis chiloënsis** Ph. H. tenella, glabra, caespitosa, repens aut adscendens, inferne ad nodos radicans; foliis minutis, ovatis, obtusis, subsessilibus; stipulis nullis; pedunculis terminalibus, unifloris; floribus hermaphroditis, tetrandris; calyce hirto; staminibus inclusis.

Prope *Calbuco* aliisque locis insulae Chiloë reperitur. Simillima *H. uniflorae* est, sed floribus hermaphroditis tetrandris gaudet.

186. **Valeriana cordata** Ph. V. herbacea, glaberrima; foliis radicalibus ovatis, cordatis, obtusis, integerrimis aut vix repandis, petiolo laminam subaequante; caulinis inferioribus similibus sed acutis, breviter petiolatis, petiolo basi dense ciliolato; superioribus sessilibus, ovato-lanceolatis, grosse serrato-dentatis; bracteis linearibus, obtusis, integerrimis; panicula pyramidali; fructibus oblongis, glabris.

Ad radicem vulcani *Pise* seu *de Osorno* dicti ad circa 2000 p. s. m. inveni. — Caulis pedalis, tetragonus, basi 1½ lin. crassus; folia radicalia 2 poll. longa, 1½ poll. lata, petiolo 1½-pollicari fulta; folia caulina inferiora longitudine radicalia aequant, vix angustiora sunt, sed petiolus iis modo 6 lin. longus, et apex acutus est; paris supremi sessilia, 18 lin. longa, 9 lin. lata, ad basin dense ciliata; bracteae inferiores basi ciliatae, illae ad basin paniculae 5 lin. longae, 1 lin. latae; superiores basi glaberrimae; corolla quinqueloba alba, diametri 1½ lin.; stamina exserta. Fructus maturi non suppetunt. — *V. lapathifoliae* affinis videtur, sed foliis radicalibus ovatis, obtusis et caulinis supremis exquisite dentatis differre videtur. — Radix tam efficax uti illa *V. officinalis* videtur.

187. **Valeriana Fonki** Ph. V. herbacea, glaberrima; radice multicipite; caulibus erectis, sexpollicaribus; foliis coriaceis; radicalibus confertis, spathulatis, margine repando-dentatis; caulinis paucis, vel squamaeformibus oblongis, inferioribus obtusis integerrimis, superioribus acutis, fimbriato-dentatis, vel radicalibus similibus; panicula contracta, fructifera laxa; corollis magnis, carneis; staminibus exsertis; fructibus magnis, oblongis, compressis, ancipitibus, dorso carinatis.

In monte c. 5000 p. alto inter lacus *Todos los Santos* et *Nahuelhuapi* legit orn. Dr. Fr. Fonk. — Folia radicalia usque ad 2 poll. longa, 6 lin. lata; caulina, numero 3—4 parium, vel 4 lin. longa, caule vix latiora, squamaeformia, vel 6 lin. longa, spathulata utrinque dentibus 2—3 magnis munita; panicula florens vix 6 lin., fructifera 16 lin. longa; corolla 3 l. longa; fructus (*nondum perfecte maturus*) 3 lin. longus, $1^1/_3$ lin. latus.

188. **Valeriana foliosa** Ph. V. herbacea, glaberrima; caulibus 9-pollicaribus, basi multifoliatis, foliis coriaceis, inferioribus longe petiolatis, ovatis, acutiusculis, sinuato-dentatis; superioribus lyrato-pinnatifidis; supremis fere pinnatis, trijugis, laciniis omnibus linearibus, integerrimis; panicula parva, contracta; corollis 2 lin. longis, albis; genitalibus subinclusis; fructu glaberrimo, costato.

In Andibus depart. *Chillan* legit orn. Germain. — Foliis inferioribus interdum petiolus $2^1/_2$-pollicaris, lamina $2^1/_2$ poll. longa, $1^1/_2$ poll. lata, dentes utrinque 3—5; folia caulina infima subsessilia, lobum terminalem folio radicali similem et utrinque lobulos 2—3-lineares, obtusos habent.

Pagina inferior interdum purpurea est. Differre videtur a *sparsiflora* panicula contracta; eadem nota nec non fructu glaberrimo a *V. hebecarpa* differt.

189. **Valeriana lutescens** Ph. V. frutescens, glaberrima; ramis virgatis, rectis, quadrangulis, in angulis scabris; *foliis satis frequentibus*, 20 lin. longis, *trinerviis*, *linearibus*, sessilibus, infimis spathulatis, medianis apice basique attenuatis, supremis basi lata sessilibus, remotis; fere omnibus margine utroque dentibus 3 satis magnis praeditis; panicula contracta, pauciflora; corollis magnis, 3 lin. longis, siccis luteis; genitalibus inclusis; fructibus . . . .

In Andibus depart. *Linares* legit orn. Germain. — Rami 10—12-pollicares, 6—7 paria foliorum gerunt; inferiora 16 lin. longa, 3 lin. lata, subspathulata, obtusa; nervi in pag. superiore et margo basalis pilis brevibus scabri. — Simillima *V. gracilipedi* Clos sed in hac folia modo 6—8 lin. longa, obsolete nervosa, dentibus minutis praedita, et flores triplo minores sunt. Flores in speciminibus, *quae in Andibus prov. Santiago legi, sicci pariter lutei sunt, neque rubri* uti asserit cl. Clos.

190. **Valeriana oreocharis** Ph. V. herbacea, glaberrima, radice multicipite; caulibus erectis, pedalibus, superius nudis; foliis herbaceis, inferioribus integris, oblongis, acutis, basi profunde dentatis, petiolo subbrevioribus; caulinis inferioribus lyrato-pinnatifidis; panicula elongata, subcylindrica, laxa; floribus divisis; femineis minutis, stylo exserto, *stigmate trifido;* fructu glaberrimo, ovoideo, *triloculari*, *trisulcato*, monospermo.

Andes depart. *Linares* hanc speciem alunt. — Petiolus foliorum inferiorum 15 lin. longus, lamina 12 lin. longa, 6 lin. lata, basi dentes profundos 2—3 utrinque habet, deinde crenata est; folia caulina inferiora lobum terminalem magnum, foliis radicalibus similem et utrinque basi lobulos 1—2 ostendunt; supremis lobi omnes lineares et subaequales sunt. Panicula 5 poll. longa; rami ejus inferiores demum distantes, breves, dichotomi, ramulis apertis, cum flore sessili in axilla; corollae ♀ vix $^{1}/_{3}$ lin. longae; fructus calyce longe plumoso coronatus, 1 lin. longus, ovoideus, in dorso cellulae fertilis planiusculus; sulci profundi tres cellulas inter se dividunt. — Species stigmatibus tribus valde singularis; praeterea a *V. sparsiflora* fructu ovoideo, minime compresso, ab *hebecarpa* fructu glaberrimo etc. discriminatur.

191. **Valeriana grandifolia** Ph. V. herbacea, glaberrima; caule erecto, 2—3-pedali, tereti, foliis radicalibus magnis, pinnatim sectis; foliolis quadrijugis, ovato-oblongis, basi sinuato-dentatis, supremo reliqua fere bis aequante; caulinis paucis, parvis, remotis, caeterum radicalibus similibus; panicula 1—1$^{1}/_{4}$-pedali, ramis subsexjugis; floribus dioicis, ♀ minutis, stylo incluso; fructibus parvis, ovoideis, dorso loculi fertilis hispidulo; calyce plumoso.

Prope Talcahuano, portum urbis *Concepcion* Decembri 1836 specimen legi. — Caulis vix ultra lineam crassus, vix striatus; folia radicalia novem pollices longa, fere a basi pinnulas gerunt, terminalem 4-pollicarem, 21 lin. latam; corolla vix $^{3}/_{4}$ lin. longa; fructus 1 lin. longus. — A *V. magna* Clos Gay III. p. 227. (ubi locus natalis omissus!) foliis radicalibus 4-jugis nec 5—6-jugis, foliolis nunquam subpinnatifidis, fructu haud complanato satis differre videtur.

192. **Valeriana valdiviana** Ph. V. caule herbaceo, erecto, simplici, quadrangulo, ad angulos piloso; foliis radicalibus caulinisque pinnatis trijugis; pinnis lanceolatis, grosse dentatis, infimis multo minoribus, terminali maximo; panicula

elongata, 5—8-juga; fructibus glabris, compressis, rugulato-granulosis.

In castrorum muris prope *Corral* legi Decembri florentem. — Caulis $2^1/_2$-pedalis; folia radicalia 4 poll. longa; lobo terminali sc. 27 lin. longo, 18 lin. lato; fructu modo $^3/_4$ lin. longo. A *V. virescente* foliis crassis, pinnulis grosse dentatis, fructu glabro; a *V. magna* foliis trijugis neque 5- ad 6-jugis discrepat.

193. **Valeriana floribunda** Ph. V. herbacea, caule erecto, glaberrimo, foliato, quadrangulari; foliis infimis paucis simplicibus, reliquis omnibus pinnatis, *tri-* vel *pentaphyllis*, lobo impari longe majore, ovato, acuto, repando-dentato; panicula elongata, ramis subquinquejugis dichotomis flores *numerosos confertos* gerentibus; corolla minima; genitalibus inclusis; fructu parvo, ovato-globoso, glaberrimo punctato-rugoso; loculis tribus subaequalibus; calyce plumoso.

In regione litorali prov. Valparaiso ad S. Antonio legit orn. Germain. Caulis 2—3-pedalis, folia caulina inferiora 4 poll. et ultra longa, lobus terminalis scilicet $2^1/_2$ poll. longus, $1^1/_4$ poll. latus; caulina per quinque paria disposita. Species haec fructibus subglobosis, inflatis ab affinibus facili negotio distinguitur.

194. **Valeriana laxa** Ph. V. herbacea, glaberrima; caule tripedali, tereti, fistuloso; foliis carnosis; radicalibus integris, oblongis, utrinque attenuatis, sinuatis, petiolum aequantibus; caulinis pinnatifidis, pinnis 3—5-jugis, foliorum superiorum omnibus aequalibus, oblongis seu linearibus; obtusis, uno alterove dente utrinque munitis; panicula elongata, laxa; ramis subsexjugis trichotomis, *ramulis paucifloris*, corolla mediocri; genitalibus inclusis; fructu compresso, lageniformi, glaberrimo; calyce plumoso.

In Andibus depart. *Chillan* reperit orn. Germain. — Caulis 2 $^{1}/_{2}$ lin. crassus; folia radicalia petiolo 2 $^{1}/_{2}$ poll. longo, sensim in laminam abeunte fulta, fere 3 poll. longa, $^{3}/_{4}$ poll. lata; folia caulina sessilia, mediana 3 poll. longa, lobis 10 lin. longis, 3 lin. latis; corolla 1 $^{1}/_{4}$ lin. longa, fructus 2 lin. longus. — *V. sparsiflorae* Clos similis videtur, sed omnibus partibus major est, folia radicalia inprimis majora, angustiora; caulina inferiora jam heptaphylla, nec tripartita, lobi subaequales nec terminalis multo major etc. *V. hebecarpa* fructibus pubescentibus etc. valde diversa.

195. **Valeriana clarionaefolia** Ph. V. herbacea, glaberrima; caule tereti, sexpollicari; foliis coriaceis, fere omnibus radicalibus, rosulatis, oblongo-linearibus, lobato-pinnatifidis, lobis suborbicularibus, fere imbricatis, basin versus decurrentibus, utrinque 8; caulinis per tria paria dispositis, parvis, profundius pinnatifidis, laciniis linearibus; panicula brevi, compacta, pauciflora; corollis satis magnis; genitalibus inclusis, fructu glaberrimo.

Prope lacum *Malvarco*, qui jam in orientali Andium latere jacet repperit orn. Germain. — Radix crassitie pennae gallinaceae; folia radicalia 3 poll. longa, 10 lin. lata, sensim in petiolum foliaceum utrinque 1—2-dentatum attenuata, ad $^{1}/_{3}$ latitudinis utrinque incisa; folia caulina vix 10 lin. longa; panicula durante florescentia vix 9 lin. longa; corolla 1 $^{1}/_{2}$ lin. longa. Fructus maturi non adsunt. Species foliorum forma valde distincta est.

196. **Valeriana pilosa** Ph. V. suffruticosa, caule erecto, tereti, striato, basi piloso; foliis pinnatis in petiolo nervisque pilosis; foliolis 2—3-jugis, oblongis, acutis, paucidentatis, terminali maximo, suborbiculari in foliis inferioribus, oblongo acuto in superioribus; panicula maxima, fructifera laxissima;

ramis sexjugis, patentibus, dichotomis; corollis minimis; fructu lageniformi, compresso, pubescente; calyce plumoso.

Prope *Quillota* legit orn. Germain. — Caulis circa 3 — 4-pedalis; folia inferiora in ramis florentibus emarcida, in ramis sterilibus quaerenda, ibique 3 1/2 poll. longa; foliolum terminale usque ad 18 lin. longum, 12 lin. latum; foliola lateralia 12 lin. longa, 6 lin. lata; panicula 1 1/2-pedalis; rami inferiores 6 poll. longi; corolla vix 1/2 lin.; fructus 1 lin. — A *V. regulari* Clos caule foliisque hirsutis etc. discrepat, a *V. peltata* Clos, quae pariter caulem hirsutum ostendit, foliis magnis, floribus per paniculam maximam, laxam dispositis neque corymbum terminalem formantibus etc.

198. **Decostea racemosa** Ph. D. subscandens; ramulis teretibus, verruculoso-asperis; foliis coriaceis, ovato-lanceolatis, *trinerviis*, *plerumque integerrimis*, *raro* versus apicem uno alterove dente munitis; floribus racemosis; pedunculo communi pedicellisque brevissime hirtellis purpureis; corollis ♂ purpureis; ♀ . . . .; fructibus ovatis.

Prope *Corral* et *Niebla* in portu Valdiviae occurrit. — Frutex ramosissimus; rami circa 7-pollicares; folia conferta, brevissime petiolata, 25 lin. longa, 11 lin. lata, coriacea trinervia; racemi fere bipollicares, inferius nudi; pedicelli patentes 1 lin. longi; corollae ♂ diam. 1 1/2 lin. Fructus immaturi 3 lin. longi. Huc pertinere videtur ramus radicalis sterilis foliis latioribus in petiolum attenuatis, usque ad 3 poll. longis, 1 1/2 poll. latis, apicem versus dentibus magnis 1—3 irregularibus praeditis munitus. — *Facili negotio a D. ruscifolia* Gay foliis integerrimis neque apice tridentatis, praeter venas tres principales haud venosis et inflorescentia racemosa neque paniculata distinguitur.

199. **Betkea heterophylla** Ph. B. annua, glaberrima; caule debili, procumbente; foliis polymorphis, inferioribus longe petiolatis, ovatis, subintegris vel dentatis, medianis saepe dentibus longis acutis fere palmatis sive lyratis, rameis linearibus, in petiolum attenuatis integerrimis; floribus minutis triandris, achaeniis laevibus, glabris, biconvexis, in ventre trinerviis.

Prope *la Serena* locis humidis Septembri 1836 leg. cl. Gay et in herb. sub no. 23/104 reliquit. — Caules pedales, graciles; internodia 2—3-pollicaria; petioli foliorum inferiorum 10 lin. longi, lamina 6 lin. longa, 4 lin. lata. Flores terminales et per cymas axillares in ramis elongatis dispositi.

(*Continuabitur.*)

Plantarum novarum Chilensium

Centuria tertia.

auctore

Rudolfo Amando Philippi,

hist. nat. in Universitate chilensi professore etc.

---

200. **Gymnocaulus** Ph. nov. gen. *Calycerearum.*

Capitulum multiflorum, globosum. Involucrum nullum, loco ejus unum alterumve foliolum conspicitur. Receptaculum subglobosum, paleis parvis, viridibus, saepe filiformibus onustum. Flores distincti; calyx turbinatus, limbus superne quinquefidus, laciniis in aliis brevissimis, squamaeformibus, in aliis elongato-spinosis, induratis; corollae superae tubus filiformis, longus, sensim ampliatus, strictura parum manifesta a limbo infundibuliformi, quinquefido distinctus. Stamina, pistillum, fructus ut in *Calycera.*

Obs. 1. Genus hocce fere unice capitulo globoso et defectu involucri a *Calycera* distinguitur. — 2. *Calyceris* corollae fauce abrupte inflata dinstinctae ab auctoribus tribuuntur, sed in *C. balsamitaefolia* Rich. et *C. eryngioidi* Clos tubus, ut in nostra, versus fauces sensim ampliatus est. — 3. *Leucocera* Turcz. ex mea sententia unice floribus tetrameris a *Calyceris* distincta est.

Gymnocaulus viridiflorus Ph. G. perennis, glaberrimus; caulis subaphyllus, scapiformis, 5-pollicaris, 2 ½ lin. crassus, teres, monocephalus; vel paullo supra basin ramo unico munitus, qui folio parvo subpinnatifido fulcitur. Folia fere omnia radicalia, numerosa, spathulata, longe pedunculata, laciniato-dentata (petiolus 2 ¼ poll. longus, lamina 10 lin. longa, 7 lin. lata). Diam. capituli 16 lin.; calyx 1 lin. longus, cum corolla, staminibus styloque intense viridis; corolla 3 ½ — 4 lin. longa, laciniae limbi ovato-lineares; spinae fructus valde inaequales, tres praesertim majores, in fructu immaturo jam 7 lin. longae.

In Andibus depart. *Linares* unicum specimen invenit orn. Germain.

201. **Calycera sessiliflora** Ph. C. annua, circa 3-pollicaris; foliis oblongis, in petiolum attenuatis, remote dentatis; capitulo primo fere radicali, reliquis in dichotomiis caulis subsessilibus; involucro semigloboso, capitulum aequante; fructibus aliis spinis 5 complanatis, achaenium vix superantibus coronatis, quinquecostatis, laevibus, aliis dentibus brevibus terminatis, quinquangularibus, angulis rugosis.

In planitie provinciarum centralium crescit; prope *Quillota* legit orn. Germain, prope *Santiago* (Cerro de Bravo) ipse. Folia incluso petiolo 2 poll. longa, 5 lin. lata. — Differt a *C. eryngioide* caulibus glaberrimis, capitulisque subsessilibus; spinae etiam minores videntur.

202. **Boopis multicaulis** Ph. B. glaberrima; caulibus e radice pluribus, erectis, subnudis, 1 — 3-cephalis; foliis radicalibus profunde pinnatifidis, fere pinnatis; petiolo usque ad medium nudo; lobis 4—5-jugis, oblongis, obtusis, pinnatifido-dentatis; caulinis binis ternisve, subsessilibus, pinnatifidis, laciniis demum integerrimis; pedunculis elongatis nudis;

squamis involucri integerrimis, attenuatis; vel una alterave spathulata, tridentata; paleis lanceolatis et setaceis; corollarum elongatarum limbo albo.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Caules pedales; folia radicalia $3^1/_2$ poll. longa, fere usque ad $^2/_3$ nuda; lobi 7 lin. longi, absque dentibus $2^1/_2$ lin. lati, basi attenuati, dentibus utrinque 2 — 5, magis minusve elongatis; foliis caulinis sensim brevius petiolatis; pedunculi $2^1/_2$-pollicares, perfecte nudi; diam. capitulorum fere pollicaris; corollae 3 lin. longae, pentamerae. Calyx, stamina, stylus, fructus ut in genere.

203. **Boopis gracilis** Ph. B. annua? ramosa, glaberrima, glauca, circa 9-pollicaris; foliis pectinatis, ambitu oblongo-linearibus, dentibus utrinque 3—5; superioribus brevius dentatis, supremis integerrimis; squamis involucri ultra medium connatis, late-triangularibus, flosculos aequantibus; paleis paucissimis, in formam pilorum reductis; corollae brevis tubo subcylindrico; fructu quinquecostato etc.

In collibus ejusdem departementi occurrit. — Radix alba, ramosa, vix $1^1/_4$ lin. crassa; caulis a basi valde ramosus, striatus; folia inferiora 10 lin. longa, rhachis perfecte linearis, $^3/_4$ lin. lata, dentes $1^1/_4$ lin. longi, vix $^1/_2$ lin. lati; pedunculi 5—12 lin. longi, nudi; diam. capitulorum $4^1/_2$ lin.; longit. corollae modo $1^1/_2$ lin.; tubus viridis, limbus albus. — Proxime accedit habitu ad *B. leucanthemum*, a qua tamen glabritie, colore glauco, involucro longe diverso, primo adspectu discrepat. Tubus corollae brevis et paleae fere obsoletae ad condendum novum genus sufficere mihi non videntur.

204. **Boopis graminea** Rh. B. perennis, glaberrima; caule erecto, virgato, striato, simplicissimo, monocephalo,

superius nudo; foliis elongato-linearibus, integerrimis, erectis, radicalibus confertis, basin versus angustatis, caulinis sensim brevioribus, involucro circa 8-phyllo, capitulum aequante; paleis setaceis; tubo corollae brevi.

In Andibus ejusdem depart. *Linares* legit orn. Germain. — Radix alba $3^1/_2$ lin. crassa; caulis pedalis, basi 2 lin. crassus, a medio inde nudus; folia inferiora $3^1/_2$ poll. longa, $1^1/_4$ lin. lata, uninervia, carnosa, obtusiuscula; diam. capituli fere 12 lin.; corollae 2 lin. longae, omnino albae, tubo minus attenuato et breviore quam in aliis, fere ut in praecedente; paleae lineari-setaceae, basi attenuatae flores subaequant vel iis minores sunt. — Habitu aliquantum ad *Gamocarpham Poeppigii* accedit, sed paleis etc. longe differt.

205. **Boopis spathulata** Ph. B. glaberrima, caespitosa, caule brevi, crasso, apice in ramulos fastigiatos monocephalos diviso, ramis interioribus confluentibus; foliis coriaceis, omnibus spathulatis, dentatis, caulinis confertissimis; squamis involucri 5, ovato-triangularibus acutis; floribus omnino viridibus, pentameris, involucrum superantibus; paleis subnullis.

In Andibus depart. *Linares* occurrit. — Caulis 4 poll. altus, 5 lin. crassus, radicem versus attenuatus; folia $2^1/_2$—3 poll. longa, 8 lin. lata, grosse inciso-dentata; diam. capitulorum circa 9 lin.; corollae $3^1/_2$ lin. longae, tubo filiformi, versus fauces sensim ampliato, strictura aliqua limbum quinquefidum a tubo separante; calyx, stylus, stamina, omnino ut in genere, a quo unice paleis fere omnino deficientibus differt. — Habitu et praesertim foliorum forma ad *B. scapigeram* Remy apud Gay accedit, sed foliis confertissimis, capitulisque in foliis sessilibus neque pedunculo nudo fultis facillime distinguitur, ut alios characteres taceam.

206. **Boopis Gayana** Ph. B. glaberrima, dense caespitosa; ramis subaphyllis, centralibus confluentibus; foliis coriaceis, radicalibus ambitu linearibus, pinnatifidis, ultra medium nudis; laciniis oblongis obtusis, squamis involucri ultra medium connatis, lato-linearibus, obtusis; corollis brevibus, subcylindricis, membrana exteriore tubi hyalina, ab interiore viridi remota; paleis setaceis.

In Andibus prov. *Arauco* ad *Santa Barbara* legit cl. Gay Decembri 1838, et sub no. **1491**. in herb. reliquit. — Folia radicalia usque ad $2^1/_2$ poll. longa, lamina sc. 1 poll. longa, cum lobis $4^1/_4$ lin. lata, lobis utrinque 4—5; pedunculi s. rami peripheriae pollicem longi, $2^1/_2$ lin. crassi, ante capitulum saepe folio fulti; diam. capitulorum majorum 9 lin., horum involucra lacinias limbi brevissimas habent; in capitulis minoribus laciniae longiores sunt. Corollae albae, vix 2 lin. longae; dentes calycini distincti, ut in genere.

207. **Boopis compacta** Ph. B. acaulis, glaberrima, caespitosa; foliis rosulatis, lineari-spathulatis, integerrimis, coriaceis; capitulis in apice radicis dilatatae sessilibus, confluentibus; involucris inde irregularibus; paleis paucissimis, setaceis; dentibus calycinis (dum floret) obsoletis; tubo corollae brevi, cylindrico, membrana exteriore tubi hyalina ab interiore viridi remota.

In Andibus depart. *Linares* unicum specimen invenit orn. Germain, Musaei chilensis praeparator. — Folia 26 lin. longa, 3 lin. lata, obtusa, sensim versus basin attenuata. Capitula in massam diametri fere bipollicaris aggregata; exteriora separata, interiora vero confluentia; ovarium $1^1/_4$ lin. longum; corolla $3^1/_4$ lin. longa. Fructus non suppetunt.

Species: dentibus calycinis obsoletis et involucro irregulari, subnullo, nec non tubo crasso corollae, habituque valde distincta videtur, sed aliae species, *Gayana*, *caespitosa*, *spathulata*, *scapigera* transitum ad formas solitas praebent.

208. **Mutisia involucrata** Ph. M. caule flexuoso, aptero, arachnoideo-tomentoso; foliis ovatis, cordato-amplexicaulibus, coriaceis, grosse spinoso-dentatis, subtus arachnoideo-tomentosis, cirrho simplici terminatis; squamis inferioribus involucri cordato-lanceolatis, tomentosis, totum involucrum aequantibus, integerrimis; medianis appendiculatis, appendice lanceolata; interioribus obtusissimis, coloratis, apice tomentoso-barbatis.

In collibus subandinis *Talcaregue* Februario 1831 leg. cl. Gay et in herb. sub no. 786. reliquit. — Folia egregie reticulata, ut in *M. ilicifolia*; involucrum ovatum, 9 lin. longum; squamae inferiores ejus totidem longae, fere 5 lin. latae; ligulae 9 lin. longae, siccae atropurpureae. — Differt a *M. ilicifolia* squamis involucri maximis, caule et pagina inferiore foliorum arachnoideo-tomentosis; a *M. spinosa*, *latifolia* etc. vero caule aptero, squamisque involucri.

209. **Mutisia grosse-dentata** Ph. M. caule flexuoso aptero (vix hinc inde spinoso sed non alato), superius arachnoideo; epidermide alba inferius secedente; foliis ovatis, cordato-amplexicaulibus, coriaceis, grosse et spinoso-dentatis, subtus arachnoideo-tomentosis, cirrhosis; involucro cylindrico; squamis exterioribus et medianis appendiculatis; appendicibus lanceolatis, extus tomentosis; squamis interioribus glabris, coloratis, margine tomentoso-ciliatis; ligulis angustis.

In provinciae *Santiago* Andibus loco *Salto de agua* legit filius. — Differt a *M. ilicifolia* pubescentia, foliis haud reticulatis, appendicibus involucri pluribus, majoribus. A *M. spinosa* et *latifolia* jam caule aptero discriminatur, et praeterea a *spinosa* appendicibus squamarum involucri haud cordatis, involucro cylindrico neque ovato, ligulis duplo angustioribus (in *M. spinosa* ligulae 14 lin. longae, $4\frac{1}{2}$ lin. latae; in nostro 10 lin. longae, modo 2 lin. latae sunt); a *latifolia* vero foliis haud reticulatis, subtus minus tomentosis, squamis intimis involucri obtusis (in *M. latifolia* acutae sunt). An *M. truncata* Don?

210. Mutisia patagonica Ph. M. caule scandente, subangulato, subalato; foliis decurrentibus, lanceolato-linearibus, in cirrhum bifidum terminatis, planis, integerrimis, basi tantum uno alterove dente munitis, subtus *arachnoideo-lanuginosis*, squamis involucri subcylindrici appressis, ovatis, haud appendiculatis; corollae radiis in parte inferiore subtus dense arachnoideo-lanuginosis.

Ad marginem lacus *Nahuelhuapi* legit cl. Fonk. — Folia 3 - $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 10 lin. lata, in axilla gemmam gossypinam foventia; involucrum 15 lin. longum, $7\frac{1}{2}$ lin. latum; flosculi radii involucrum aequantes, 3 lin. lati, purpurei? — Simillima *M. decurrenti*, at folia et ligulae subtus arachnoideo-lanuginosa.

211. Chondrochilus crenatus Ph. Ch. glaber, glaucus vel purpurascens; caule brevissimo, 1 — 2-cephalo; foliis versus florem confertissimis, transversis, basi truncatis, rotundatis, circuli segmentum formantibus, margine crenato-denticulatis; petiolo lamina majore, in foliis floralibus longissime plumoso-ciliatis; squamis involucri glaberrimis, planis, margine angusto, roseo, subscarioso; ligulis squamas interiores involucri parum superantibus, roseis, extus pubescentibus; flosculis disci involucrum aequantibus, basi albis, medio viridibus, apice luteis; alis antherarum luteis; parte superiore stylorum purpurea.

In Andibus prov. *Santiago* prope argentifodinam *las Arañas* crescit. — Radix simplex, quadripollicaris. Caulis

2-pollicaris. Foliorum lamina 5 lin. lata, 3 lin. longa; petiolus 5 lin.; diam. capituli 8 lin., involucrum totidem altum. Pappus niveus, pilosus, pilis vix scabris. — Genus in Florula atacamensi condidi a *Pachylaena* (quam ex description apud cl. Gay tantum cognosco) differt floribus radii foemineis quidem sed stamina effoeta libera gerentibus, quorum l. c. nulla mentio; labiis florum disci ☿ erectis neque revolutis, stylo fere indiviso.

212. Chaetanthera elegans Ph. Ch. perennis, *glaberrima;* caulibus e radice paucis, pedalibus; foliis radicalibus cuneato-linearibus, caulinis exacte linearibus, longius acuminatis, omnibus fere a basi spinoso-serratis, dentibus utrinque c. 20; foliis floralibus involucro longioribus; squamis involucri apice longe sphacelatis.

Prope *los Angelos* legit cl. Gay et in herbario sub no. 806. reliquit. — Folia radicalia 2 poll. longa, 2 lin. lata; caulina mediana 17 lin. longa, 1 lin. lata. Species glabritie (vix squamae involucri aliquantum sericeae sunt) foliisque à basi spinoso-serratis etc. distinctissima est.

213. Chaetanthera valdiviana Ph. Ch. perennis; caulibus e radice pluribus, erectis, 9—12-pollicaribus, hirsutis, monocephalis; foliis hirsutissimis, radicalibus confertis, late cuneato-linearibus, apice modo paucidentatis; caulinis angustioribus, floralibus involucrantibus, paucis; squamis involucri anguste linearibus, centro (praeter nervum viridem) argenteis, margine apicali late sphacelato.

Valdiviae in praedio meo *S. Juan* legi. — Folia radicalia 2$^1/_2$ poll. longa, 3 lin. lata. — Species hirsutie ab affinibus distinctissima est.

214. Egaña pallida Ph. E. caule humili ramoso; foliis inferioribus oppositis, distantibus, superioribus confertis, linearibus, cuspidatis, pungentibus, lanuginosis, basi praesertim lanae densae immersis; *involucri squamis acutis*, mediauis ellipticis, apice acutis, foliaceis, intimis scariosis, glabratis, albis.

In saxosis Andium ad *los Patos* prov. *Coquimbo* legit cl. Gay. Herb. chil. no. 745. — Tota planta vix pollicaris, folia vix 3 lin. longa, $^{1}/_{2}$ lin. lata. Differt ab *E. acerosa* foliis multo minoribus, squamis involucri angustioribus, acutioribus, albis, longe minus lanuginosis.

215. Aldunatea chilensis Remy.

Varietas squamis involucri interioribus apice albis, neque atropurpureis, non minus elegans quam forma typica in Andibus prov. *Santiago* occurrit.

216. Polyachyrus macrotis Ph. P. ramosus, arachnoideus, demum glabriusculus; foliis basi auriculatis, pectinato-pinnatifidis, subtus arachnoideis, haud decurrentibus; lobis utrinque circa 7, oblongo-linearibus, subintegerrimis; auriculis magnis orbicularibus; glomerulis capitulorum subglobosis.

In regionibus litoralibus prov. *Valparaiso* ad *S. Antonio* legit orn. Germain. — Pars superior caulis aphylla, in ramos paucos, 1—2 poll. longos, monocephalos divisa. Folia caulina superiora (inferiora in speciminibus desunt) 3 poll. longa, 14 lin. lata; laciniae ad summum 2 lin. latae. — Differt a *P. Poeppigii* (quem nondum vidi!) vellere arachnoideo in pagina inferiore foliorum persistente, lobis foliorum angustis, plerumque integerrimis, neque „latiusculis dentato-spinulosis" haud decurrentibus; capitulorum glomerulis subglobosis, neque oblongis; a *P. Gayi* vero auriculis foliorum magnis, lobis eorum haud retrorsum arcuatis, multo longioribus, magis distantibus.

217. **Polyachyrus litoralis** Ph. P. ramosus, arachnoideus; foliis auriculatis, haud decurrentibus, pinnatisectis, subtus arachnoideis, demum glabratis; lobis patentibus, oblongis, obtusis, sublobatis, margine revolutis; ramis monocephalis vel dicephalis; capitulorum glomerulis subglobosis.

Habitat in regionibus litoralibus prov. *Santiago* et *Valparaiso*. Folia 20 lin. longa, 9 lin. lata. — Differt a *P. Poeppigii* ramis arachnoideis, haud hispidulis, lobis foliorum haud dentato-spinulosis etc.; a *P. Gayi* foliis haud decurrentibus; lobis longioribus, saepe angulato-lobatis (in *P. Gayi* folia ad summum 6 lin. lata et lobi eorum vix longiores quam lati); ramis monocephalis vel dicephalis, neque corymbum formantibus.

218. **Nassauvia lycopodioides** Ph. N. glaberrima; caule decumbente, ramosissimo; ramis erectis; foliis persistentibus, appressis, imbricatis, ambitu obovato-orbicularibus, cuneatis, 5-fidis, laciniis linearibus, acuminatis, pungentibus; capitulis in glomerulum pyramidalem aggregatis.

In Andibus depart. *Linares* legit orn. Germain; prope *Antuco* cl. Gay herb. chil. no. 951. — Rami erecti, floriferi 3—4-pollicares; folia $3^1/_2$ lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; glomerulus capitulorum 8 lin. longus, singula capitula 4 lin. longa.

219. **Leuceria amoena** Ph. L. perennis; caule erecto, albo-arachnoideo, floccoso, superius ramoso; ramulis nudis, apice capitula numerosa, conferta, breviter pedunculata, fere glomerata gerentibus; foliis radicalibus longe petiolatis, profunde pinnatifidis, subtus niveo-lanatis, lobis saepe tridentatis; caulinis semiamplexicaulibus, supra glaberrimis, laciniis lanceolatis, acuminatis, margine revolutis; pedicellis niveo-tomentosis; squamis exterioribus involucri brevibus, ovatis, lanatis, fuscescentibus, interioribus oblongo-lanceolatis glaberrimis.

In Andibus dep. *Linares* invenit orn. Germain. — Simillima *L. acanthoidi*, a qua tamen facillime distinguitur capitulis brevissime pedicellatis, glomeratis, pedicellis niveolanatis, caule haud glanduloso. Corollae caeruleae, alae antherarum pallide caeruleae.

220. **Chabraea glabriuscula** Ph. Ch. annua, humilis, ramosa, glabriuscula, pilis brevibus, glandulosis hinc inde obsita; foliis bipinnatifidis, inferioribus longe petiolatis, ambitu cuneatis, oblongo-linearibus; caulinis *in axilla floccosis*, sessilibus aut semiamplexicaulibus; lobis obtusissimis, rotundatis; capitulis ad apicem ramorum congestis, plerumque *tribus*, subsessilibus; squamis involucri glaberrimis, viridibus, nervo mediano nigro.

In Andibus prov. *Santiago* ad argentifodinam *Arañas* legitur. — Radix 2 ½ poll. longa, cinerea, simpliciuscula; caulis e basi ramosus, ruber, vix 3-pollicaris. Folia radicalia usque ad 17 lin. longa, 4 — 5 lin. lata, petiolo fere bis quintam hujus longitudinis partem occupante; caulina 5 lin. longa, 2 lin. lata; squamae involucri 2 ½ lin. Receptaculum epaleaceum.

221. **Chabraea tenerifolia** Ph. Ch. perennis; caule erecto, ramoso, glanduloso-piloso; foliis teneris, radicalibus petiolatis, runcinato-lobatis; caulinis auriculato-amplexicaulibus, acute dentato-lobatis, subtus arachnoideis; summis e basi lata, ovata longe acuminatis, sat magnis; ramis monocephalis; squamis involucri glandulosis, lanceolatis; floribus pallide caeruleis.

Unicum specimen in Andibus prov. *Santiago* ad limitem nivis perpetuae legit orn. Germain. Caulis 1 ½-pedalis; folia caulina inferiora 4 poll. longa, fere 1½ poll. lata, utrinque lobis 5 — 6 instructa. In capitulo, quod dissecui, paleas tres! inveni; igitur inter *Chabraeam* et *Leuceriam* species ambigua! — A *Leuceria caerulescente* facillime pedunculis paucis, elongatis, monocephalis, nec paniculato-cymosis, et foliis supremis magnis, latis, ovatis, integerrimis etc. distinguitur.

222. Chabraea canescens Ph. Ch. perennis; caule erecto simplici, basi arachnoideo-lanuginoso, albo, superius virescente, glanduloso-viscoso; foliis radicalibus confertis, longe petiolatis, pinnatim sectis, arachnoideis, supra virescentibus, subtus fere albis; pinnulis infimis linearibus, subintegerrimis, supremis ovato-oblongis, laciniato-tridentatis; foliis caulinis 3—4, basi auriculata amplexicaulibus; floribus paucis, paniculatis, capitulis plerumque 2—3 in apice ramulorum subsessilibus; squamis involucri glanduloso-hirtellis, apice purpureis; floribus albis, antheris caeruleis.

In Andibus provinc. *Santiago* crescit. — Caulis circa 1½-pedalis; folia radicalia, incluso petiolo 2 poll. longo, 4½ poll. longa, fere pollicem lata; involucra circa 3½ lin. crassa.

223. Chabraea integrifolia Ph. Ch. perennis, caule folioso, apice corymboso, arachnoideo-lanato, superius glanduloso; foliis coriaceis, supra arachnoideis, subtus niveis; caulinis infimis confertis, lineari-lanceolatis, in petiolum attenuatis, dentatis; dentibus distantibus, utrinque 5—7; foliis caulinis integerrimis, linearibus; capitulis 2—3 ad apices ramorum, breviter pedunculatis; squamis involucri albo-lanuginosis, linearibus, obtusiusculis, interioribus mucronatis; floribus albis.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Caulis bipedalis; folia inferiora fere 5-pollicaria, 7—8 lin. lata; pedicelli niveo-lanati 6 lin. longi; capitula cum flosculis diam. 8—9 lin. habent; squamae involucri 3 lin. longae. — A *Ch. glaciali* foliis minus divisis, caulinis integerrimis, squamis involucri niveo-lanuginosis, brevioribus etc. facile distinguitur; a *Ch. lithospermifolia* vero foliis supra viridibus, squamis involucri brevioribus, obtusis etc.

224. **Clarionema humilis** Ph. Cl. caule simplicissimo, monocephalo, bi- seu trifoliato, glanduloso-hirto, folia radicalia aequante; foliis confertis, ambitu linearibus, pinnatifidis, glaberrimis; laciniis ovatis, mucronatis, integerrimis, 10—12-jugis, infimis dentiformibus; *capitulis involucratis*, squamis exterioribus foliaceis, pinnatifidis, medianis fimbriato-serratis, intimis integerrimis, scariosis.

Ad radicem vulcani *Pise* seu *de Osorno* dicti ad c. 3500 p. s. m. Caulis 1 ½-pollicaris, folia totidem longa, 3 ½ lin. lata; squamae exteriores involucri seu folia involucrantia 6 lin. longae, pars quarta hujus longitudinis petiolus vocari potest. Receptaculum fibrillosum. *Observatio I.* Receptaculum glabrum *Clarionearum* unicam differentiam ab *Homoeanthis*, receptaculo fibrilloso munitis, constituere videtur, quod ex mea sententia ad genera distinguenda non valet, et praeterea variae species ab auctoribus sub *Clarioneis* recensitae receptaculum fibrillosum habent; cfr. Voyage au Pole du Sud t. 10. fig. T. 2. receptaculum *Cl. magellanicae*, nihil ab illo *Homoeanthi echinulati* ibid. S. 4. depicto differens. — *Observ. II.* Cl. Schultz Bip. plantam ab infelici Lechlero in terris magellanicis lectam et sub no. 1044. cum amicis communicatam pro *Clarionea Lechleri* descripsit, sed a *Cl. piligera*, quam in Andibus prov. Santiago legimus, nullo modo distingui potest, saltem specimen quod ab ipso Lechlero sub hoc numero accepi.

225. **Clarionea elegans** Ph. Cl. caule erecto, paucifoliato, praesertim superius dense glanduloso-hirto; foliis

radicalibus confertis, rosulatis, caule multoties brevioribus, ambitu oblongis, pinnatim sectis; petiolo laminam aequante; lobis utrinque circa 8, ovatis, integerrimis, confertis, margine et nervo mediano paginae inferioris pilis brevissimis hirtello; foliis caulinis lineari-cuneatis, profunde serratis, summo lineari integerrimo; squamis involucri linearibus, denticulato-ciliatis, ligulis albis, oblongo-linearibus, apice rotundatis, minutissime tridentatis.

Orn. Dr. Fr. Fonk hanc speciem in archipelagi *Chonos* dicti loco *Taitao* in rupibus legit. — Caules 5-pollicares folia 3—4 ferunt; folia radicalia 10 lin. longa, vix 1$^3/_4$ lin. lata; involucrum 5$^1/_2$ lin. longum; squamae interiores lineares, margine scarioso albo vel violaceo, apice fimbriato; ligulae 8 lin. longae; receptaculum fibrillosum.

226. **Clarionea Fonki** Ph. Cl. caule omnino nudo, glanduloso-hirtello; foliis omnibus radicalibus, utrinque hirtellis, ambitu linearibus, pinnatifidis; lobis confertissimis, late-ovatis, rotundatis, integerrimis, mucronatis, raro uno alterove dente munitis, sub-16-jugis; squamis involucri integerrimis, hirtis.

In Andibus inter lacus *Todos los Santos* et *Nahuelhuapi* interpositis legit cl. Dr. Fr. Fonk. — Folia in speciminibus majoribus 4 poll. longa, 6 lin. lata; tertia longitudinis pars petiolus vocari potest; lamina longe profundius incisa est quam in *Cl. magellanica;* lobi sese perfecte tangunt, et sub angulo recto a rhachide proficiscuntur; squamae involucri 6 lin. longae sunt. — Differt a *Cl. magellanica* caule omnino aphyllo, foliis profundius incisis, lobis longe pluribus; a *pedicularifolia* caule nudo, squamis exterioribus involucri haud pectinatis.

227. **Clarionea pinnata** Ph. Cl. glanduloso-hirtella; caule 4—5-pollicari, monocephalo, subaphyllo; foliis radi-

calibus scapum dimidium aequantibus, *ambitu oblongo-linearibus*, pinnatim sectis; segmentis *distantibus*, *decemjugis*, ovatis, *laciniato*-dentatis; dentibus mucronatis; involucri ovati squamis exterioribus oblongo-lanceolatis, spinoso-serratis.

Ex Andibus depart. *Linares* unicum specimen retulit orn. Germain. — Radix *perpendicularis*, *apice indivisa*, nigra; scapus $4\frac{1}{2}$-pollicaris, *basi unifoliatus*. Folia radicalia $2\frac{3}{4}$ poll. longa, 5 lin. lata, rhachis vix 1 lin. lata; lobi 2 lin. lati, lineam basi inter se distantes, dentibus subtribus utrinque muniti; *margo haud ciliatus*. *Squamae* exteriores involucri $5\frac{1}{2}$ lin. longae; bracteae his squamis similes 2—3 sub flore adsunt. Corolla caerulea. — Differt a *Cl. magellanica* segmentis foliorum decemjugis, inter se distantibus etc.

228. **Homoeanthus rigidus** Ph. H. ramis monocephalis, superius subnudis, inferius densissime foliosis; foliis linearibus, integerrimis, spinoso-mucronatis, margine revolutis, parce *hirto-ciliatis*; *inferioribus vaginantibus*, *reflexis*, superioribus sessilibus, patulis; squamis involucri spinoso-acuminatis, exterioribus ovato-lanceolatis, pectinato-ciliatis.

In Andibus depart. *Linares* detexit orn. Germain. — Folia 9 *lin*. *longa*, 1 *lin*. *lata* (*absque marginibus involutis*); pedunculi circa 3-pollicares, foliis 3—4, internodia aequantibus onusta; squamae involucri 10 lin. longae virides. — Differt ab *H. lineari* foliis margine revolutis, minus spinuloso-ciliatis, reflexis, illis pedunculi paucioribus, magis distantibus; squamis involucri duplo latioribus; ab *H. echinulato* squamis involucri viridibus, spinoso-acuminatis etc.

229. **Elzaguirrea cirsioides** Ph.

In Andibus prov. *Santiago* rara videtur. — E. perennis; caule pedali, $1\frac{1}{2}$ lin. crasso, tereti, parum ramoso, subalato;

basi glandulosus glaber, superius arachnoideus; foliis radicalibus emarcidis; caulinis decurrentibus, oblongis, sinuato-lobatis; lobis latis, hinc inde mucronato-dentatis, utrinque 3 ad 5, in foliis inferioribus late-triangularibus, in foliis supremis angustioribus supra glanduloso-asperis, junioribus subtus arachnoideis; nervo mediano valde prominente; capitulis ad apicem ramorum 3—6, sessilibus aut breviter pedunculatis, bractea lineari integerrima basi fultis, 8 lin. longis; squamis involucri 5 lin. longis.

230. Leuceria foliosa Ph.

Unicum specimen, idque nondum bene florens et parte inferiore caulis destitutum ex intimis Andibus prov. *Santiago* attulit orn. Germain. — Caulis perennis et ultra pedalis fuisse videtur, dense glanduloso-pilosus et ramosus est. Folia usque ad $3\frac{1}{2}$ poll. longa; $1\frac{3}{4}$ poll. lata, internodia bis aequantia, sessilia; semiamplexicaulia, superiora basi cordata, ovata, grosse sinuato-dentata, dentibus utrinque 3—5. Capitula solitaria, terminalia, diam. 9 lin.; pedunculi ab ultimo folio inde $1\frac{1}{2}$ poll. longi, bracteis 2 vel 3 onusti, quarum supremae forma et magnitudine cum squamis exterioribus involucri conveniunt. Hae squamae 5 lin. longae, glanduloso-hirtae. Pappus niveus, flosculis nondum apertis fere longior.

231. Achyrophorus montanus Ph. A. acaulis; radice crassa, multicipite; foliis omnibus radicalibus, glabris, ambitu oblongis, profunde pinnatifidis; lobis linearibus, rhachin latitudine aequantibus, integerrimis aut lobatis; pedunculo nudo, glaberrimo aut flocсoso, haud striato, folia bis aequante, apice sicut involucrum setis purpureis plus minusve hispido; squamis involucri a basi ad apicem sensim angustatis, acutissimis.

In Andibus interioribus prov. *Santiago* legit Germain. Folia 2 poll. longa, 6 lin. lata; rhachis et laciniae subquinquejugae $^3/_4$ lin. latae; pedunculis 3—3$^1/_2$-pollicaribus; squamae involucri circa 16, 9 lin. longae; paleae ejusdem formae, sed angustiores et saepe uno ulterove dente munitae. Achaenia erostria? juniora saltem nullum rostri vestigium exhibent. — Species squamis involucri acutissimis facile distinguenda.

232. **Achyrophorus araucanus** Ph. A. acaulis, radice crassa, multicipite, versus apicem nigro-squamosa; foliis hirtis, ambitu oblongo-linearibus, peracutis, dentatis aut pinnatifidis, dentibus lobisque acutis; pedunculis omnino nudis, folia aequantibus, floccosis aut glabratis; squamis involucri latis, triangulari-lanceolatis, glabris aut margine praesertim floccosis, exterioribus dorso hispidis.

Prope *Nahuelbuta* in humidis 1835 legit cl. Gay (herb. no. 932.); in Andibus depart. *Linares* orn. Germain. — In specimine prioris radix 4 lin. crassa; folia 5 poll. longa, cum lobis 6 lin. lata, lobi non ultra lin. lati, rhachis 2 lin. lata. In speciminibus a Germainio lectis folia majora, latiora, usque ad 8 poll. longa, lobi 20 lin. longi, magis incisi, sed rhachis pariter modo 2 lin. lata. Involucrum 7 lin. altum, totidem latum, e squamis circa 34 compositum; paleae lineares, satis abrupte acuminatae; achaenia (juniora saltem) erostria.

233. **Achyrophorus spinuliger** Ph. A. caule squamigero, monocephalo, striato, tomento albo, fugace vestito; foliis radicalibus confertis, lineari-lanceolatis, in petiolum attenuatis, integerrimis, glabriusculis, subtus parce hirtellis, margine spinuloso-ciliolatis; squamis involucri glabratis, margine apicali floccoso-ciliatis, exterioribus *ovato-lanceolatis*, interioribus oblongis, sensim angustatis, obtusiusculis; achaeniis (junioribus saltem) erostribus.

In Andibus *Talcuregue* dictis legit cl. Gay. Herb. chil. no. 698. — Folia 3$^1/_2$ poll. longa, 3$^1/_2$ lin. lata; caulis 6-

pollicaris; squamae caulinae 3, inferior modo 3 1/2 lin. longa. Squamae involucri circa 30, latiores quam in affinibus, nam illae secundae seriei 4 lin. longae, 2 1/2 lin. latae; interiores 7 lin. longae, 1 1/2 lin. latae. — *A. coronopifolius* ex descriptione squamis involucri angustis; *A. andinus* eodem charactere et achaeniis rostratis; *A. tenuifolius*, cui proxime accedere videtur, squamis involucri longe angustioribus differt.

234. **Erigeron andinus** *Ph.* E. caule humili, simplici, monocephalo, foliato, pilis albis patentibus hispido; foliis radicalibus confertis, elongatis, linearibus, basin versus attenuatis, obtusis, integerrimis, glabris, longe ciliatis; caulinis basi latioribus, sessilibus; squamis involucri lineari-lanceolatis, acutis, *glabris, glanduloso-hirtis, asperis.*

In Andibus prov. *Santiago* occurrit. — Folia radicalia usque ad 3 poll. longa, 2 lin. lata; caulis 3—5 poll. altus; folia caulina circa 6, mediana 16 lin. longa, 1 1/4 lin. lata; squamae involucri 2 1/2 lin. longae, apice atropurpureae; ligulae roseae involucrum bis aequant. — *E. andicola* DC. foliis brevioribus, utrinque hispidis, squamisque involucri hispidis differt.

235. **Erigeron ciliaris** Ph. E. caule humili, simplici, monocephalo, foliato, pilis albis praesertim superius hispido; foliis anguste-linearibus, acutis, glaberrimis, margine eleganter pectinato-ciliatis; radicalibus erectis, basi vix attenuatis, fere filiformibus; caulinis basi latioribus, sensim angustatis; squamis involucri linearibus, sensim angustatis, acutis hispidis.

In Andibus depart. *Linares* invenit orn. Germain. — Caulis 2 1/2 - 3 poll. altus, foliis 5 - 6 fere usque ad capitulum vestitus; folia radicalia usque ad 2 1/4 poll. longa, 3/4 lata; versus apicem non latiora; caulina mediana fere pollicaria; squamae involucri $3\frac{1}{4}$ lin. longae, apice atropurpureae. — Differt ab *andicola* DC. foliis glabris, multo longioribus et angustioribus, eleganter ciliatis, et ab antecedente foliis versus apicem magis attenuatis, angustioribus; squamis involucri angustioribus, acutioribus, hispidis.

236. **Erigeron graminifolius** Ph. E. glaberrimus; caule $1\frac{1}{2}$-pedali, simplicissimo, stricto, folioso, unifloro; foliis radicalibus lineari-oblongis, mucronatis, in petiolum longum attenuatis; caulinis distantibus, semiamplexicaulibus, angustissimis; squamis involucri linearibus, acutissimis, sub lente hispidiusculis; ligulis involucrum fere bis aequantibus.

Ad flumen *Coigueco* prov. Valdiviae inter oppidum Osorno et Vulcanum inveni. — Folia radicalia 24 lin. longa, 3 lin. lata; caulina duplo longiora, suprema floralia 4 lin. longa; diam. disci 6 lin.

237. **Erigeron subandinus** Ph. E. caule suffruticoso, tereti, sicut tota planta pilis brevibus patentibus aspero; foliis linearibus, obtusiusculis, basi angustatis; ramis elongatis, monocephalis, apice nudis; squamis involucri hispidis, discum aequantibus, ligulis albis, disco duplo longioribus; achaeniis hispidis.

In prov. *Concepcion* subandinis ad *St. Barbara* legit cl. Gay. — Specimen 12 poll. longum. Folia conferta, in ramis anni anterioris fasciculata, 9 lin. longa, 1 lin. lata; diam. disci floris 6-lin.

238. **Erigeron sylvaticus** Ph. E. totus setulis albis distantibus hispidulus; caule erecto, 2 - 3-pedali, apice paniculatim ramoso; foliis oblongo-linearibus, in petiolum attenuatis, acutis, integerrimis; pedicellis filiformibus, elongatis, bractea lineari-filiformi medio onustis; diametro capitulorum demum 5-lin.; squamis involucri acutis, obscure viridibus, discum aequantibus; ligulis minimis, disco vix longioribus.

In sylvis prov. *Valdiviae* Februario 1852 legi. — Folia caulina superiora 15 lin. longa, 2 ½ lin. lata; pedicelli inferiores saepe 15—20 lin. longi. — Pedunculis elongatis, gracilibus et pubescentia facile ab affinibus distinguitur.

239. **Haplopappus sericeus** Ph. H. fruticosus, ramosissimus; ramis teretibus, basi foliosis, apice in pedunculum monocephalum, elongatum, nudum, modo bracteas 2—3 gerentem terminatis; foliis integerrimis, dense sericeis, inferioribus lineari-spathulatis, reliquis linearibus, utrinque aequaliter attenuatis, acutis, fere pungentibus; involucri campanulati squamis lineari-lanceolatis, acutis, glutinosis, puberulis; achaeniis piloso-sericeis.

In Andibus prov. Santiago ad argentifodinam *las Arañas* crescit. — Folia caulina superiora 18 lin. longa, modo 1 ½ lin. lata, inferiora 2—3 lin. lata; pedunculi 6—9 poll. longi; bracteae subulato-lineares 6-lin. — Ab *H. pulchello* foliis dense sericeis et pedunculo bracteato facili negotio distinguitur.

240. **Haplopappus acerosus** (Bert.) Ph. H. fruticosus; foliis ad basin ramorum confertis, linearibus, integerrimis, utrinque attenuatis, coriaceis, acutis, pungentibus, glabris, glutinosis; pedunculis terminalibus, unifloris, bipollicaribus, nudis, s. unam alteramve bracteam subulatam gerentibus; squamis involucri linearibus, cuspidatis, apice reflexis; ligulis brevibus, discum vix superantibus; achaeniis albo-sericeis.

In pascuis saxosis secus flumen *Maipu* Febr. 1829 legit Bertero, et sub nom. *Grindeliae acerosae* in herb. chil. reliquit. — Folia 12—14 lin. longa, 1 ½ lin. lata, erecta, valde conferta. Capituli diam. 7—8 ½ lin. Ligulae tubum longum, laminamque expansam brevem, oblongo-ovatam, apice brevissime tridentatam ostendunt, et stylo omnino carent. Pappus rufescit.

241. **Haplopappus reticulatus** Ph. H. caule suffruticoso, ramosissimo, humili; ramis brevibus, monocephalis, apice subnudis, hirsutis; foliis satis distantibus, obovalibus, basi cuneatis, valde reticulatis, spinoso-dentatis, margine ciliatis, caeterum glaberrimis; supremis lanceolatis, acutis, subintegerrimis; involucri squamis glabratis, acuminatis, vix ciliatis; achaenio sericeo-villoso; pappo flavido.

In Andibus dep. *S. Fernando* legit cl. Vinc. Bustillos Febr. 1843. — Folia 13 lin. longa, 6 — 8 lin. lata, dentibus utrinque 3 — 4 munita. Tota planta modo 6 — 12 poll. alta. — Differt ab *H. Berterii* pedunculis brevibus, vix nudis, valde hirsutis; foliis paucidentatis etc.

242. **Haplopappus villosus** Ph. H. caule suffruticoso, ramosissimo, humili; ramis monocephalis, brevibus, apice nudis, villosissimis, foliis confertis, oblongis, acutis, hirtis, reticulatis, argute-serratis, dentibus spinosis; involucri squamis linearibus, acuminatis, glanduloso-scabris; achaeniis sericeo-villosis; pappo flavido.

In Andibus prope *Aculeo* legit orn. Germain. — Folia majora vix 12 lin. longa et $4^1/_2$ lin. lata; pedunculi 2 — 3 poll. longi, interdum bracteis subulatis 2 — 3 vestiti. — Ab *H. decurrente* foliis acutis, minime decurrentibus, supremo capitulo haud approximato, minime pinnatifido valde abhorret; ab *H. reticulato* foliis hispidis, profundius dentatis, dentibus numerosioribus, in spinam longam terminatis, squamis involucri glanduloso-scabris; ab *H. Berterii* pubescentia, pedunculo brevi, squamis involucri longe minus cuspidatis discrepat.

243. **Haplopappus Ochagavianus** Ph. H. fruticosus, hirsutus; ramis 3 — 5-cephalis, dense foliosis; foliis obovatis, semiamplexicaulibus, reticulatis, grosse dentatis; dentibus

mucronatis; pedunculis 2 3-pollicaribus, nudis; squamis involucri glanduloso-hirtellis, linearibus, acuminatis; achaeniis villosis; pappo fulvo.

Prope *Quillota* leg. orn. Germain. — Folia 16 lin. longa, 12 lin. lata, dentibus utrinque 10—12.

244. **Haplopappus hirtellus** Ph. H. fruticulosus, hirtellus; ramis elongatis, erectis, monocephalis, usque ad capitulum foliatis; foliis inferioribus oblongo-spathulatis, sessilibus, dentatis; dentibus utrinque circa 5, mucronatis; foliis superioribus multo minoribus, demum integerrimis; squamis involucri linearibus, acuminatis, cinereo-hirtellis; achaeniis sericeo-villosis; pappo intense rufo.

Ad rupes prope *la Serena* (*Coquimbo*) Octobri florentem legit cl. Gay. Herb. no. 728. et ipse 1853. — Rami circa pedales, usque ad capitula foliati, etsi foliis minoribus et magis distantibus. Folia ramea usque ad 16 lin. longa et 5 lin. lata, inferne in petiolum attenuata. Ab *H. scrobiculato*, quocum pedunculis foliatis convenit, pubescentia et squamis involucri haud scrobiculatis differt.

245. **Haplopappus patagonicus** Ph. H. suffruticosus, glaberrimus; ramis basi densissime foliatis, in pedunculum elongatum, nudum, unam alteramve bracteam setaceam gerentem, monocephalum terminatis; foliis rosulatis, lanceolatis, basi attenuatis, in parte superiore dentatis; dentibus 3—4, acutis, mucronatis; margine ciliato-scaberulo; squamis involucri campanulati, laxe imbricati linearibus, subulatis; achaenio sericeo-hirsuto; pappo flavescente.

In litore lacus *Nahuelhuapi* legit cl. Dr. Fr. Fonk. — Folia 9 lin. longa, cum dentibus 2 lin. lata; pedunculus 4—5 poll.; capitulum flores minus numerosos gerit, quam pleraeque aliae species. — Ab *H. Bustillosiano* Remy foliis capitulisque duplo minoribus, illis angustioribus, squamis involucri *lineari-subulatis*, *pedunculis elongatis etc. differt.*

246. Haplopappus glabratus Ph. H. fruticulosus, glaber, laete viridis; ramis brevibus, basi dense foliosis, apice in pedunculum nudum, seu bracteas lineares integerrimas tantum gerentem terminatis; foliis obovato-spathulatis, breviter angustatis, superius argute dentatis, scabrido-ciliatis; dentibus utrinque circa 4, apice pilum brevem gerentibus; squamis involucri lineari-setaceis, glaberrimis; achaenio albo-hirsuto, pappo flavo.

In Andibus prov. *Santiago* occurrit. — Rami modo 1½ ad 3-pollicares; folia 8 lin. longa, 5 lin. lata; squamae involucri 5 lin. longae, virides aut purpureae; diam. capituli cum *ligulis* 14 lin. — *Differt ab* ***H. densifolio*** Remy foliorum dentibus acutis, spinuligeris, squamis involucri glaberrimis etc.

247. Haplopappus illinitus Ph. H. fruticosus; ramis glabris, striatis, inferne dense foliosis, superne in pedunculum elongatum, nudum terminatis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basin versus sensim angustatis, glaberrimis, velut vernice illinitis, argute serratis; dentibus utrinque 10—12, patulis, apice pilum brevem gerentibus, venis subtus prominulis; involucri squamis subulato-linearibus, glaberrimis; achaenio sericeo; pappo flavo.

Prope *Linares* legit orn. Germain. — Folia 2 poll. longa, 5 *lin.* lata, subdecurrentia; pedunculi 3½ *poll.* longi, bractea una alterave, setacea, vix 2 lin. longa onusti; diam. involucri 10-lin., capituli cum ligulis 18-lin. — Differt ab ***H. glutinoso*** defectu omnium pilorum, dentibus foliorum patulis, angustis, piligeris; a ***Bustillosiano*** foliis vernicosis, pedunculis elongatis; a *cuneifolio* foliis acutis, etc.

248. **Haplopappus uncinatus** Ph. H. fruticosus, ramosissimus; ramis inferius dense foliatis, superius in pedunculum monocephalum nudum terminatis, una cum foliis junioribus dense lanatis, demum et superius glabriusculis; foliis lanceolatis, s. lineari-lanceolatis, acutis, basi valde angustatis, utrinque dentes circa 6, patulos, apice uncinato-recurvos, in spinulam terminatos gerentibus; bracteis 2 — 3 filiformibus in pedunculo; squamis involucri subulato-linearibus, glabriusculis, satis glutinosis: achaeniis albo-sericeis; pappo e rufescente albo.

In collibus siccis, prope urbem *Santiago* satis frequens. -- Folia usque ad 2 poll. longa, 4 — 5 lin. lata; pedunculi 4—5 poll. longi, bracteae eorum 6—7 lin. longae, vix ½ lin. latae; diam. capituli absque ligulis 10, cum iis 15 lin. — Differt ab *H. pulchello* pubescentia, dentibus foliorum recurvis; a *Doniano* Schultz Bip. foliis multo majoribus, iisdemque dentibus recurvis. — Prope argentifodinam *las Arañas* varietatem foliis omnino lanuginosis legi.

249. **Haplopappus reflexus** Ph. H. fruticosus, valde ramosus; ramis fastigiatis, monocephalis, foliis sensim minoribus usque ad capitulum onustis, junioribus striatis, pubescentibus; foliis oblongo-spathulatis, hirtellis, a medio inde argute serratis, dentibus utrinque 6, piligeris; foliis supremis integerrimis, spathulato-linearibus, acutis, pilo terminatis; squamis involucri numerosissimis, linearibus, peracutis, apice reflexis; achaenio sericeo-pubescente, pappo rufo.

In collibus prope *la Florida* prov. Concepcion legit cl. Gay. Herb. no. 802. — Rami 6 — 8-pollicares; folia inferiora 14 lin. longa, 5 — 6 lin. lata, reticulata et ciliolata ut in plerisque, suprema integerrima, 6 lin. longa, 1 ½ lin. lata; squamae involucri infimae numerosae, seu, si mavis, bracteae involucrantes; *diam.* capitulorum cum ligulis 17 lin., sine illis 8—9 lin.

250. **Haplopappus medicinalis** Ph. H. fruticosus, glaberrimus, glutinosus, graveolens; ramis monocephalis, apice nudiusculis; foliis spathulatis, valde coriaceis, apice profunde crenato-dentatis; squamis involucri latis, apice acuto, reflexo, infimis apice sparsim denticulatis; achaeniis glaberrimis; pappo rufo.

In Andibus prov. Coquimbo ad *Chapilio* ad 9000 p. s. m. legit cl. Gay (herb. no. 799.); incolis sub nomine *Baylahuen* medicinalis. — Rami 6-pollicares, in tertio inferiore dense foliati, deinde folia multo minora, distantia, circa 6 gerentes. Folia inferiora 12 lin. longa, 5 lin. lata, dentibus obtusis sed profundis circa 6 utrinque; diameter involucri 10 lin. — Squamis involucri exterioribus latis, subfoliaceis cum *H. Lastarriano* Remy convenit, qui tamen herbaceus est, aliisque notis valde discrepat.

251. **Aster pradensis** Ph. A. caulibus pluribus, brevibus, decumbentibus, lanatis, parum ramosis, e rhizomate lignoso ortis; foliis linearibus, basi attenuatis, apice acutis, integerrimis, appresse hirsutis; ramulis monocephalis, foliatis; folia minora exacte linearia gerentibus; squamis involucri laxe imbricati sericeis vel glanduloso-puberulis; ligulis purpureis 10—12, involucro parum longioribus; achaeniis magnis, sericeo-hirsutis.

In monte *Cuesta de Prado* inter Valparaiso et Santiago Martio 1855 inveni, Decembri prope *Talcahuano.* — Rami raro 6 poll. longi, plerumque breviores, 1—3-cephali, folia ad summum 16 lin. longa, 2 $^1/_2$ lin. lata, suprema 5 lin. longa, vix 1 lin. lata; cap. involucrum turbinatum 8 lin. longum; ligulae 6 $^1/_2$ *lin.*; *flosculi disci* 4 lin.; achaenia matura 3 $^1/_2$ lin., pappus biseriatus, pallide flavus, 6 lin. longus.

252. **Pyrrhocoma canescens** Ph. P. fruticosa, sericeo-lanata, incana, ramis erectis, ramosis, foliatis, demum in pedunculos monocephalos, bracteas lineari-subulatas, distantes gerentes terminatis; foliis sessilibus, linearibus, acutis, inferioribus remote serrato-dentatis, superioribus integerrimis; squamis involucri linearibus, sericeo-lanatis; achaeniis dense sericeo-pilosis; pappo rufo.

In collibus siccis prov. *Santiago* frequens. — Caulis circa bipedalis; folia 2 — 2½ poll. longa, 3½ lin. lata; capitula 5 lin. longa. Styli obtusi potius quam acuti.

Obs. Fere omnes species chilenses *Pyrrhocomae* corollas perfecte cylindricas, nec bis coarctatas habent, uti in descriptione generis requiritur.

253. **Pyrrhocoma denticulata** Ph. P. fruticosa, glutinosa, glaberrima; foliis valde coriaceis, linearibus, acutis, uninerviis, denticulatis; dentibus distantibus, mucroniformibus; capitulis in apice ramorum solitariis, bibracteatis; squamis involucri apice viridibus, glandulosis, exterioribus ovatis, obtusissimis, interioribus linearibus, acutiusculis; achaeniis pubescentibus.

In Andibus depart. *Ovalle* prov. Coquimbo legit cl. Gay. Herb. no. 805. — Folia 11 lin. longa, 1⅔ — 2 lin. lata, denticuli utrinque 3 — 6, breves, mucroniformes, interdum recurvi. Pedunculi circa 2½-pollicares, foliis minoribus, 3½ lin. longis, internodia aequantibus vestiti, quorum duo, opposita, integerrima sub ipso capitulo; capitulum 7 lin. longum.

254. **Pyrrhocoma linifolia** Ph. P. fruticosa, ramosissima, glabra, glutinosa; foliis valde coriaceis, perangustis, linearibus, obtusiusculis, integerrimis; pedunculis terminalibus, nudiusculis, unifloris; involucri turbinati squamis quinque-

serialibus, nitidis, apice fusco-maculatis, margine scariosis; *achaenio glaberrimo.*

In saxosis subandinis ad *Arcos* prov. Coquimbo legit cl. Gay. Herb. no. 804. — Folia 17 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata; pedunculi circa 4-pollicares, sulcati, foliis 3 — 4, brevioribus vestiti; *involucrum fere 8 lin. longum; squamae infimae* late ovatae, interiores lineares; corollae et pappus flavus 4 lin. longi.

255. **Pyrrhocoma pinea** Ph. P. fruticosa, ramosissima, glutinosa; ramis brevibus; foliis confertis, valde cariaceis, linearibus, integerrimis, acutis; capitulis terminalibus, sessilibus, solitariis; involucri turbinati squamis glaberrimis, laxis, stramineis, apice virescentibus, interioribus linearibus, acutiusculis; achaeniis elongatis, glaberrimis.

In subandinis ad *Antuco* anno 1838 legit cl. Gay. Herb. no. 725. — Rami in quovis anno vix ultra 1 $^1/_2$ pollices crescere videntur, et ramificatio subprolifera est, cum plerumque rami tres sub capitulo terminali crescant. Folia 10 lin. longa, 1 lin. lata, acuta, imo pungentia, ad apicem ramorum conferta, superiora breviora. Capitula 7 lin. longa; squamae nitidae, haud glutinosae, inferiores ovatae; achaenia 3 lin. longa. pappus 4-lin., flavescens, flosculo aequalis.

256. **Pyrrhocoma reticulata** Ph. P. fruticosa, glabra; ramis virgatis, veluti vernice illinitis; foliis orbiculari-ovatis, semiamplexicaulibus, subdecurrentibus, rigidis, grosse-dentatis (dentibus subspinosis), reticulatis; glandulis aureis utrinque rete venarum obtegentibus; capitulis ad apices ramorum subsessilibus, lateralibus, involucri turbinati squamis linearibus, obtusis, ad apicem atropurpureis, margine tenuissimo, scarioso, albo; achaeniis sericeo-hirsutis, pappo violascente.

In *aridis* prov. *Cauqueres* anno 1838 leg. cl. Gay. Herb. no. 724. — Rami crassitie fere pennae corvinae. Folia 14 lin. longa, 9 lin. lata, dentes utrinque 7 - 10 exhibentes, floralia sensim minora, reticulo suo denso aureo valde insignia. Pedunculi mox 1 lin., mox 6 lin. longi, pleramque foliis duobus parvis onusti; capitulum 4—5 lin. longum, ovarium 1 1/2, pappus 2 1/2 lin.

257. **Pyrrhocoma foliosa** Ph. P. fruticosa, glabra, glutinosa; ramis crassis, monocephalis, dense et usque ad capitulum foliatis; foliis obovatis, sessilibus, grosse dentato-serratis, dentibus spinulosis; foliis floralibus involucrantibus capitulum aequantibus; squamis involucri linearibus, obtusis, exterioribus lineis tribus longitudinalibus nigris pictis; antheris styloque exsertis; achaeniis dense hirsutis, pappo rufo.

In Andibus prov. Santiago, loco *Salto de agua* dicto. — Folia 1 1/2 poll. longa, 10 — 11 lin. lata, dentes utrinque circa 15; capitulum 6 lin. longum, diam. 8 - 9 linearum.

258. **Pyrrhocoma rigida** Ph. P. fruticosa, ramosissima, glaberrima; foliis coriaceis, lanceolato-linearibus, pectinato-dentatis, acutis; dentibus utrinque 2 — 3, mucronatis, angustis; capitulis in apice ramorum et ramulorum brevissimorum sessilibus, basi foliatis, ovatis; squamis glaberrimis, laevissimis, oblongis, obtusis; achaeniis costatis, glaberrimis; pappo rufo.

Specimen a cl. Gay prope *Angeles* in prov. Concepcion (jam Arauco) inventum sub no. 723. servatur. — Cortex ramorum albidus; folia ad summum 1 poll. longa, absque dentibus 1 1/2 lin. lata; dentes fere 3/4 lin. longi; folia floralia involucrantia caulinis similia, sed minora et pleromque modo dente unico utrinque instructa; involucrum 6 — 7 lin. longum, 4 lin. crassum. — A *P. Cerberoana* Remy achaeniis glaberrimis, nec non ramis brevioribus, crassioribus, usque ad apicem foliatis differt.

259. **Pyrrhocoma aurea** Ph. P. suffruticosa (aut perennis?); glabriuscula; ramis basi dense foliatis, apice nudis, monocephalis, glutinosis; foliis spathulatis, serratis seu inciso-serratis, subrosulatis; pedunculis folia bis aequantibus; squamis involucri late linearibus, acutis; flosculis numerosissimis, antheris longe exsertis, achaeniis glaberrimis.

In Andibus depart. *Linares* ab orn. Germain reperta est. — Pars inferior ramorum vestigiis foliorum dense squamosa, 2 lin. crassa; folia usque ad 15 lin. longa, 4 lin. lata, *dentibus* utrinque 3 — 4; *pedunculi* vix 2-*pollicares*, *folio* uno alterove minuto in basi, et superius bractea lineari saepe onusti. Variat caule foliisque glaberrimis, et caule, foliis, involucroque hirtello-puberulis. — Pappus pallide flavus, setis solito latioribus.

260. **Pyrrhocoma longipes** Ph. P. fruticosa, hirta; foliis oblongo-cuneatis, obtusis, serrato-dentatis, basin versus integerrimis, venosis, fere rosulatis; capitulis in apice pedunculi elongati, fere omnino nudi solitariis; squamis involucri linearibus, acuminatis, glabris; interioribus pilo brevi terminatis, et ante apicem breviter ciliatis; achaenio albo-sericeo, pappo rufo.

In Andibus prope *S. Fernando* legit cl. Vinc. Bustillos. — Folia usque ad 18 lin. longa, 6½ lin. lata; dentibus utrinque circa 10, magis minusve profundis. Pedunculi omnino nudi, vel bracteola una alterave lineari, circa 3 lin. longa *onusti*, *sulcati*, glabriusculi, 6 poll. longi et ultra. Diam. capituli 12 - 14 lin. Genitalia parum exserta.

261. **Pyrrhocoma setigera** Ph. Perennis, herbacea; foliis rosulatis, linearibus, integerrimis, setis magnis albis distantibus eleganter ciliatis, asperulis; pedunculis ramum terminantibus elongatis, erectis, monocephalis, bracteas confer-

tas, appressas, subulatas, seta alba terminatas gerentibus; squamis involucri hirtellis, linearibus, sensim in setam albam abeuntibus; achaeniis sericeo-villosis.

In collibus aridis prope *Santiago* crescit. — Elegans foret, nisi semper foliis plurimis emortuis diu persistentibus onusta esset. Folia 15 lin. longa, vix ultra 1 lin. lata, reticulata, setis rigidis ultra 1 lin. longis ciliata. Pili similes apicem foliorum et bracteas 3—4 lin. longas terminant. Pedunculi 9-pollicares. Diam. capituli fere pollicaris.

262. **Conyza canescens** Ph. C. caule suffruticoso, erecto, tereti, setis albis, appressis strigilloso; foliis linearibus, perangustis, integerrimis; floribus laxe corymbosis; pedunculis elongatis, monocephalis, apice nudis; squamis involucri anguste-linearibus, hispidis, discum subaequantibus; achaeniis omnino hispidis.

In arvis prov. Concepcion prope *la Laja* Januario 1839 invenerat cl. Gay. — Caulis fere pedalis, basi lignosus, modo 1 lin. crassus; folia ultra pollicem longa, vix 1 lin. lata, fasciculum foliorum in axilla fovent; illa pedunculorum vix 8 lin. longa. Pedunculi inferiores 5-pollicares; diam. capitulorum 5½ lin. Pedunculis elongatis monocephalis a plerisque chilensibus facili negotio discriminatur.

263. **Conyza linifolia** Ph. C. caule herbaceo, stricto, striato, hispido; foliis elongato-linearibus, fere filiformibus, obtusis, basi angustatis, integerrimis, hispidis; capitulis 3 lin. longis; squamis involucri linearibus acutis, exterioribus hispidis; achaenio undique hispido.

Haud procul a lacu *Todos los Santos* inveni. — Folia inferiora fere 24 lin. longa, ¾ lin. lata; pedunculi 12—14 lin. longi; diam. receptaculi vix 1½ lin. — Differt a *C. lineari* DC. capitulis multo minoribus, foliis fere filiformibus etc.

264. **Conyza subspicata** Ph. C. caule herbaceo, erecto, sulcato, valde folioso, pilis brevibus distantibus in striis elevatis dispositis hirto; foliis erectis, lineari-lanceolatis, basi longe attenuatis, utrinque dentibus majusculis circa 5 subserratis, margine et subtus in nervo scabris, caeterum glabriusculis, supremis tantum integerrimis; panicula contracta; floribus in apice ramorum confertis, breviter pedunculatis, parvis; squamis involucri glabriusculis; achaeniis in nervis lateralibus tantummodo hispidis.

Ad ripas et fossas secus vias prope Rancagua legit cl. Bertero. — Extremitas pedalis caulis suppetit, crassitie fere pennae anserinae. Folia 21 lin. longa, 2 lin. lata; ramuli floriferi fere 2 poll. longi, in ultimo tertio floribus obsiti; capitula modo $1\frac{1}{2}$ lin. longa. — Flores conferti, subspicati, folia dentata, capitula parva facile hanc speciem ab omnibus chilensibus distinguunt.

265. **Conyza suffruticosa** Ph. C. caule basi fruticoso, ramoso; ramis 9—12-pollicaribus, angulatis, hispidulis, apice capitula 3—6 gerentibus; foliis laete viridibus, spathulato-linearibus, mucronatis, integerrimis, aut rarius utrinque denticulo parum conspicuo munitis, hispidulis; squamis involucri linearibus, peracutis, hispidulis.

In Andibus provinciae *Santiago* interioribus crescit. — Rami tenues, $\frac{1}{2}$ lin. crassi; folia pollicem longa, 2 lin. lata; inferiora in petiolum longiorem attenuata; pedicelli circa 6 lin. longi, bracteolis linearibus basi fulti; squamae involucri $2\frac{1}{2}$—$3\frac{3}{4}$ lin. longae; ligulae violascentes; achaenia pilosa.

266. **Conyza vulgaris** Ph. C. dense pubescens, incana, perennis; caulibus e radice pluribus, erectis, virgatis, simplicissimis, sulcatis, dense foliatis; foliis erectis, linearibus, acutiusculis; radicalibus basi angustatis, dente uno alterove

parum conspicuo munitis, caulinis axacte linearibus, integerrimis; capitulis terminalibus, 4—7, breviter pedicellatis, diam. 4 1/2 linearum; squamis linearibus, acutis, apice purpureis, magis minusve pilosis et incanis; achaeniis hispidulis.

Communis in provinciis centralibus: *Santiago*, *Rancagua*, *Valparaiso*. — Caules 1—1 1/2-pedales, basi vix 1 lin. crassi; folia radicalia 18 lin. longa, 1 2/3 lin. lata; caulina mediana 12 lin. longa, 3/4 lin. lata. A *C. Larrainiana* capitulis subsessilibus, foliis vix serratis, squamis involucri acutis dignoscitur.

267. **Conyza pratensis** Ph. C. hispidula; caule herbaceo, angulato, apice ramoso; ramis erectis, monocephalis aut dicephalis, fastigiatis; foliis radicalibus anguste spathulatis, caulinis linearibus, rameis minutis, bracteaeformibus, capitulorum diametro primum 3, demum 5 lin.; squamis involucri anguste linearibus, obtusiusculis.

In pratis praedii mei *S. Juan* in prov. Valdivia legi. — Caulis 1—1 1/2-pedalis; plerumque ruber; folia radicalia 15 lin. longa, 3 lin. lata, utrinque dentibus subduobus munita; caulina pollicem longa, 1/2 lin. lata. — Species inflorescentia fastigiata satis distincta est.

268. **Conyza asperula** Ph. C. herbacea, glandulis confertissimis asperula, et praeterea setulis brevibus, albis, distantibus, patentibus obsita; caule erecto, corymboso; foliis linearibus, acutiusculis, caulinis superioribus integerrimis, basi latiore sessilibus; corymbo 10—20-floro; pedunculis 1 1/2-pollicaribus, bractea una alterave lineari-lanceolata onustis; diametro capitulorum demum 7 lin.; squamis involucri acutis, scaberulis, inferius setulas albas solitas gerentibus.

Prope *Quillota* invenit orn. Germain. — Pars inferior caulis deest, superior basi 1 lin. crassa, pedalis; folia erecta, internodia subaequantia, 14 lin. longa, 2 lin. lata; achaenia compressa, bicostata; pappus albus. — Species pubescentia sua facile distinguenda.

269. **Conyza Gayana** Ph. C. suffruticosa, cinerea; caulibus valde ramosis, hirsutis, pilis albis, patentibus; ramis brevibus; foliis linearibus, inferioribus in petiolum attenuatis, subdentatis, superioribus angustioribus, perfecte linearibus; integerrimis, omnibus strigosis, pilis albis appressis; floribus paniculatis, longe pedunculatis; diametro capitulorum demum 5 lin.; squamis involucri acutis, strigosis, incanis, apice purpureis.

In collibus prope *la Serena* legit orn. Gay. Herb. chil. no. 760. — Ramulus, qui in herbario adest, 5 poll. longus, basi lignosus, ramosus; folia inferiora pollicem longa, utrinque dentibus 1 — 2 parvis munita, more solito; pedunculi 8 — 9 lin. longi, 1 — 2-flori.

270. **Conyza Berteroana** Ph. C. glaberrima; caule apice ramosissimo, paniculato, tereti, vix striato; foliis linearibus, peracutis, erectis, sub lente margine serrulatis; pedicellis circa 9-linearibus, praesertim sub capitulo bracteatis; bracteis margine scariosis, squamis involucri similibus; capitulis turbinatis; floribus paucis; squamis linearibus, acutis, apice purpureis; achaenio pubescente; pappo rufescente.

Cl. Bertero specimina duo in herb. chil. reliquit, hoc rotulo: „*Baccharis asteroides* Bert., a genere differt, an *Aster?* ad fossas, locis aquosis, inque hortis ruderibusque *Rancaguae*“, sed corollae radii angustissimae, brevissime ligulatae, foemineae, biseriatae, pappus et achaenia omnino ut in *Conyza*, a quo genere unice paullulum habitu differt, nempe glabritie, flosculis in capitulo paucioribus, capitulis inde minus apertis. Caulis, qui saltem 3 pedes altus fuisse videtur, lineam crassus; folia 3 poll. longa, 1 lin. lata; bracteae 1 lin. longae, squamis exterioribus involucri simillimis; squamae interiores involucri $2^1/_2$ lin. longae.

271. **Baccharis valdiviana** Ph. B. fruticosa, 3—4-pedalis, ramosissima, glaberrima, sulcata, asperula; foliis minutis, spathulato-linearibus, obtusis, plerumque integerrimis, raro apice tridentatis; pedunculis in apice ramulorum 2—6, umbellatis, folia et capitula aequantibus; squamis capitulorum ♂ obtusis, margine scariosis, flocoso-ciliatis.

In interiore provincia Valdivia hic inde, praesertim ad *Catumutun*, incolis *Romerillo*. — Folia modo 3 lin. longa, vix 1 lin. lata. — Differt a *B. intermedia*, pro qua diu habui, floribus haud congesto-corymbosis, neque brevissime pedicellatis.

272. **Dolichogyne genistoides** Ph. D. fruticosa; ramis virgatis, dense foliatis, monocephalis, inferius lanuginosis, superius sicut folia et involucrum glutinoso-hirtellis, viridibus, striatis; foliis linearibus aut oblongo-linearibus, basi attenuatis, integerrimis; capitulis in apice ramulorum sessilibus, 15—20-floris; squamis exterioribus involucri a foliis caulinis haud distinguendis, intimis fere subulatis; corollis luteis.

In intimis Andibus prov. *Santiago* detexit orn. Germain. — Rami plerumque adscendentes; folia 8 lin. longa, 1—2 lin. lata; capitula 10 lin. longa, 3 lin. lata; achaenia longe pilosa; pappus hispidiusculus.

273. **Senecio leucophyton** Ph. S. discoideus, suffruticosus, totus arachnoideo-lanatus, albus; ramis gracilibus, monocephalis, nudis; foliis confertis, erectis, linearibus, angustissimis, margine revolutis, apice peracutis, mucronatis; capitulis cylindricis, subcalyculatis; squamis involucri circa 14,

apice nudis, virentibus aut purpurascentibus, margine scariosis; flosculis ultra 20; achaeniis glaberrimis; pappo candidissimo.

Andes depart. *Linares* adornat; invenit orn. Germain. — Rami 6 poll. longi, folia 18 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata; capitula $5^1/_2$ lin. longa, $2^1/_2$ lin. lata; pappus involucrum fere dimidio superat, flosculi eo vix multo longiores sunt.

274. **Senecio tristis** Ph. S. discoideus, fruticosus, decumbens, dense glanduloso-hirsutus; ramis adscendentibus, apice nudis, monocephalis; foliis confertis, linearibus, obtusis, basi angustatis, integerrimis, aut utrinque dentibus 3—4 grosse-serratis; pedunculis bracteatis; bracteis quoque 2—3 subulatis, ad basin capitulorum; squamis involucri circa 12, longe acuminatis, puncto nigro et penicillo pilorum alborum terminatis, flosculis circa 10; achaeniis glaberrimis, eximie costatis.

In montibus lacum *Aculeo* circumdantibus invenit orn. Germain. — Rami 2 lin. crassi, fusci, cicatricosi; ramuli circa 6 poll. alti; folia 6—7 lin. longa, 1 lin. lata, illa serrata vero saltem $1^1/_2$ lin. lata; pedunculi 2 poll. longi; squamae involucri 6 lin. longae.

275. **Senecio arachnoideus** Ph. S. discoideus, suffruticosus, valde ramosus; ramis novellis plerumque dense arachnoideo-lanatis, superius glanduloso-hirtellis, apice elongatis, pedunculiformibus, subaphyllis, 1—2-cephalis; foliis oblongo-linearibus, acutis, plerumque utrinque quadridentatis, interdum fere pectinatis, dentibus magnis; bracteis paucis, sub capitulo sitis; squamis involucri cylindraceo-campanulati glanduloso-hirtellis, acuminatis, apice sphacelatis et penicillatis, margine scariosis, circa 12; flosculis circa 30; achaeniis glaberrimis.

In Andibus interioribus prov. *Santiago* reperit orn. Germain. — Rami 6—12 poll. longi; folia 12 lin. longa, 4 lin. lata; pedunculi 15—18 lin. longi; capitula 5½ lin. longa, 3½ lin. lata. Variat caule fere omnino glanduloso, vix in ramis novellis arachnoideo.

276. **Senecio sarcophyllus** Ph. S. discoideus, caespitosus, suffruticosus, glaberrimus, glaucus; ramis indivisis, basi dense foliosis, apice nudis, monocephalis; foliis carnosis, oblongo-linearibus, utrinque attenuatis, margine revolutis; bracteis subulatis c. 3 in pedunculis; capitulis calyculatis, squamis calyculi subsetaceis, satis magnis; squamis involucri circa 14, apice penicillatis; achaeniis striatis glaberrimis.

In Vulcano *Pise*, alias etiam de *Osorno* dicto Febr. 1852 legi et sub num. 121. in Germaniam misi. — Caespites semiglobosos circa 6 poll. altos format, folia 11 lin. longa et explicata 3 lin. lata; bracteae pedunculi 6—7 lin. longae, squamae involucri 5—5½ lin. — Differt a *S. polyphyllo*, glabritie, caulibus caespitosis, ramis indivisis, capitulis discoideis; a *S. vulcanico* mihi no. 258. capitulis discoideis, colore glauco, foliis carnosis, triplo latioribus, calyculo involucri magis manifesto, squamis ejus 2½ lin. longis.

277. **Senecio pycnanthus** Ph. S. discoideus, fruticosus, demum glaberrimus; ramis virgatis, apice nudis, polycephalis; foliis linearibus, integerrimis, erectis, acutis, in petiolum attenuatis, uninerviis, in axillis gemmam gossypinam foventibus; cyma compacta, 20—30-flora; pedicellis brevibus, albolanuginosis, bracteatis; involucri cylindrici squamis 7—8, lanuginosis; flosculis circa 11; achaeniis glabris.

In Andibus depart. *Linares* ornat. Germain invenit. — Rami pedales, basi albidi; folia 30 lin. longa, vix 2 lin. lata;

capitula 4 lin. longa, vix $1^1/_2$ lin. lata; cymae diam. modo 18—24. A *S. holophyllo* pedicellis involucrisque albo-lanuginosis statim discriminatur.

278. Senecio purpuratus Ph. S. discoideus, glaberrimus; caule prostrato, suffruticoso, ramoso; ramis adscendentibus, basi dense foliosis, monocephalis, cum calyce purpureis, aphyllis, sed bracteas lineares purpureas gerentibus; foliis elongato-linearibus, carnosis, pinnatifidis, longe petiolatis, laciniis linearibus, acutis, integris aut 1—3-dentatis, capitulis magnis, crassis, calyculatis; squamis involucri laxi circa 20, linearibus, apice glabris, flosculos circa 40 aequantibus; achaeniis costatis, glaberrimis.

In Andibus prov. *S. Fernando* invenit orn. Vinc. Bustillos, in illis dep. *Linares* Germain. — Caules fere 2 lin. crassi, cicatricosi; rami fere 6 lin. alti, quorum vix tertia pars, basalis, foliosa, reliqua pars pedunculus est; folia 12 — 18 lin. longa (petiolo plus quam dimidium hujus longitudinis occupante), 4 — 5 lin. lata, laciniae utrinque 4—5, valde approximatae, fere imbricatae; bracteae $6^1/_2$ lin. longae 1 lin. latae; capitula 10 lin. longa, totidem lata; flosculi $5^1/_4$ lin. longi, antherae inclusae. — A *S. coronopodiphyllo* segmentis foliorum confertis, ramis crassis, cum bracteis et involucro purpureis, involucro laxo, squamis 20 formato, etc. differt.

279. Senecio caespitosus Ph. S. discoideus, glaberrimus; caule suffruticoso, caespitoso, cicatricoso; ramis adscendentibus, basi densissime foliatis, deinde nudis, modo bracteas lineares gerentibus, monocephalis; foliis longe petiolatis, ambitu spathulatis, pinnatifidis, carnosis; laciniis linearibus, obtusis, integris aut tridentatis; squamis involucri calyculati circa 20, linearibus, strictis, apice penicillatis; flosculis circa 30.

In altissimo monte, cui nomen *Cerro del Doce de Febrero* imposuit, invenit orn. Dr. Fonk. — Pars nuda rami 3 lin. longa; folia $9^1/_2$ lin. longa, $2^2/_3$ lin. lata, segmenta ad summum 2 lin. longa, squamae calycinae $5^1/_2$ lin. longae, corollae fere 6 lin. longae; antherae exsertae. — Differt ab antecedente foliis basi magis confertis, minoribus, laciniis brevioribus, obtusis; squamis involucri strictis, apice barbatis; flosculis paucioribus, colore; a *S. clarionaefolio* squamis involucri 20, non 13, flosculos haud aequantibus, neque disco longioribus, foliis omnibus basi confertis, neque ramis „foliis omnino obtectis.“

280. **Senecio nitidus** Ph. S. discoideus, glaberrimus; caule vix suffruticoso, basi radicante, parce ramoso; ramis elongatis, apice 1—2-cephalis, nudis; foliis sparsis, linearibus, acutis, integerrimis, aut dente obtuso uno alterove munitis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus; capitulis cylindricis, calyculatis; squamis calyculi 5—6 brevissimis, reflexis; involucri squamis 11, lineari-lanceolatis, acutis, basi carinatis, apice barbatis; flosculis circa 25, involucrum aequantibus.

In Andibus depart. *Linares* legit Germain. — Caulis 9 poll. longus, gracilis, folia $2^2/_3$ poll. longa, $2^1/_2$ lin. lata; bracteae duae seu tres in parte superiore ramorum, 2 lin. longae; squamae involucri 7 lin. longae. — Differt ab affini *S. Lastarriano* caule haud lignoso, squamis involucri modo 11, squamis calyculi longe brevioribus, reflexisque, pedunculis brevioribus etc.

281. **Senecio gnidioides** Ph. S. discoideus, glaberrimus, fruticosus; ramis erectis, inferius dense foliosis, apice nudis, mono- vel oligocephalis; foliis strictis, linearibus, integerrimis, acutis, basi attenuatis, enerviis; bracteis ad basin

capitulorum congestis; squamis involucri circa 12; flosculis 20—30; achaeniis glaberrimis.

In peninsula *S. Pedro* lacus *Nahuelhuapi* legit orn. Dr. Fonk. — Rami, qui suppetunt, 6—8 poll. longi, satis tenues; folia 8 $1/2$ lin. longa, $3/4$ lin. lata; pars nuda pedunculiformis ramorum bracteis 2 lin. longis, circa 6 lin. inter se distantibus vestita est, quae sensim breviores fiunt, et 6 ad 8 infra capitulum congestae, ibique breviores et latiores factae, calyculi vices gerunt; capitula 6 lin. longa. A *S. linariaefolio* var. *subdiscoidea* foliis basi attenuatis, pedunculis elongatis, squamis involucri haud sphacelatis etc.; a *S. Lastarriano* vero foliis longe brevioribus, enerviis, confertis, capitulis longe minoribus etc. differt.

282. **Senecio stenophyllus** Ph. S. discoideus, glaberrimus, fruticosus; ramis virgatis, sulcatis, usque ad apicem foliosis; polycephalis; foliis elongatis, linearibus, integerrimis, basi attenuatis; capitulis in corymbum confertum dispositis; pedicellis bracteatis vix capitula aequantibus; bracteis setaceis ad basin capitulorum congestis; squamis involucri circa 12—15, viridibus, apice puncto minimo fusco notatis; flosculis circa 25; achaeniis glaberrimis.

In collibus prope *Arqueros* legit cl. Gay et in herb. Chil. sub no. 663. reliquit. — Rami 9—12-pollicares; folia 18—20 lin. longa, $3/4$—1 lin. lata; squamae involucri parum ultra 2 lin. longae, bracteae ad basin capitulorum 1 $1/2$ lin. longae. Flosculi a basi inde sensim dilatati. — Habitus et praesertim corymbus confertus ut in *S. linariaefolio*, a quo tamen etiam praeter defectum ligularum abunde differt: ramis sulcatis nec teretibus; foliis basi angustatis, longe angustioribus; bracteis calyculi setaceis; squamis involucri multo angustioribus, puncto minimo, fusco, nec macula magna nigra in apice notatis. Foliorum forma cum *S. angustissimo* convenit, a quo praeter ligularum defectum, inflorescentia, ramis sulcatis etc. valde differt; a *S. gnidioide* inflorescentia, foliis multo longioribus, a *S. murorum* squamis involucri 12—15, neque 8, multo brevioribus (in *S. murorum* 3½ lin. longae sunt) etc. differt.

283. **Senecio pentaphyllus** Ph. S. discoideus, glaberrimus, suffruticosus, ramosissimus; ramis pedalibus, superius striatis; foliis linearibus, basi integerrimis, apice inciso-dentatis, supremis ovato-lanceolatis, subamplexicaulibus, integerrimis; corymbis paucifloris, confertis; pedicellis brevibus, bracteatis; involucris cylindricis, angustis, pentaphyllis, omnino luteo-viridibus, flosculos superantibus; flosculis circa decem; achaeniis glaberrimis.

In Andibus prov. *Santiago* ad limitem nivis perpetuae crescit. — Rami 1½-pedales, basi 1 lin. crassi; folia 18—20 lin. longa, 3—3½ lin. lata, perfecte sessilia, cauli appressa, apice in dentes 4—5 profunde incisa; squamae involucri 6 lin. longae; flosculi vix 5 lin. — Species valde insignis.

284. **Senecio laciniosus** Ph. S. discoideus, glaberimus, suffruticosus; ramis elongatis, virgatis; foliis erectis, internodio subbrevioribus, linearibus, inferius subdentatis, apice incisis, laciniis 3—5; corymbo 12—20-floro; pedicellis brevibus, bracteolatis, involucri ecalyculati, cylindrici squamis 8, nervosis, longe acuminatis, barbatis, flosculis 12—15; achaeniis glabris, costatis, in costis scabris.

In Andibus interioribus prov. *Santiago* legit orn. Germain. — Rami ultra pedem longi; folia 18 lin. longa, 2 lin. lata; pedicelli capitula aequant, basi bractea fulti sunt, et bracteolas 2—3 gerunt; capitula 6 lin. longa, vix 3 lin.

crassa. — Ex descriptione *S. Bustillosianus* Remy huic proximus est, sed illi capitula longe pedunculata et modo 4—5 lin. longa, sed totidem lata, et involucrum squamis 13—15 formatum adscribuntur.

285. **Senecio modestus** Ph. S. discoideus, glaberrimus, herbaceus, foliosissimus; ramis apice elongatis, nudis, pedunculiformibus, monocephalis, vix unam alteramve bracteam setaceam gerentibus; foliis confertis, spathulatis, grosse inciso-dentatis, dentibus 7—9 utrinque, *integris vel dentatis*; bracteis sub capitulo confertis, involucrantibus, squamis involucri lineari-subulatis, versus apicem purpureis, circa 20, flosculis ramosissimis; achaeniis glaberrimis.

In Andibus interioribus prov. *Santiago* legit orn. Germain. — Rami sexpollicares, fere in omni axilla gemmam evolventes: folia inferiora 16 lin. longa, 6 lin. lata; pars ramorum nuda pedunculiformis fere bipollicaris; diam. capitulorum 8 lin.; longit. squamarum involucri 4 lin.

286. **Senecio medicinalis** Ph. S. discoideus, glaberrimus, fruticosus, ramosissimus, graveolens; foliis carnosis, rigidis, ambitu lineari-oblongis, pectinatis, laciniis trijugis, acuminatis, plerisque bifidis; pedunculis unifloris; squamis involucri circa 12, superius fulvis, apice puncto fusco notatis; involucris basi eximie calyculatis; achaeniis glaberrimis.

E prov. *Coquimbo* missum, ubi incolis *Yerba del incordio* dicitur et contra menstrua suppressa adhibetur, communicavit cl. Dr. Carolus Segeth. — Caulis basi 3 lin. crassus, vix ultra 12 poll. altus, sicut ramuli cortice albo, in ramulis nitidissimo tectus. Rami 6—9-pollicares, ramuli 1—2-flori. Folia 9 lin. longa, 3 lin. lata; rhachis vix ultra ½ lin. lata, laciniae 1½ lin. longae, ½ lin. latae; bracteae ad basin capituli 6—7; squamae involucri 3½ lin. longae. —

A *S. oreophyto* differre videtur foliis 9 lin. longis, quae in illo „2—4 lin. longa“ (an lapsus calami pro *lata?*), segmentis foliorum plerisque bipartitis, ramis monocephalis, nec corymbum 3 — 6-florum gerentibus. Folia fere ut in *S. eremophilo* mihi, a quo statim glabritie perfecta etc. distinguitur.

257. **Senecio angustissimus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, glaber; ramis gracilibus, elongatis, striatis; foliis integerrimis, angustissime linearibus, obtusis, apice callosis, supremis minoribus et acutioribus; corymbo oligocephalo (subtrifloro); involucri calyculati squamis circa 14, anguste linearibus, omnino viridibus; ligulis 10—12, angustis; achaeniis glabris.

In montibus prope *Nahuelbuta* in regione Araucanorum legit cl. Gay. Herb. Chil. no. 941. Rami pedales; folia inferiora 28 lin. longa, vix $^2/_3$ lin. lata; superiora sensim in bracteas abeunt; capitula $3^1/_2$ lin. longa. Differt a *S. linariaefolio* foliis multo angustioribus, duplo longioribus, squamis involucri haud sphacelatis. Libenter pro *S. linariaefolio γ. tenuifolio* DC. haberem sed huic varietati ligulae negantur.

258. **Senecio vulcanicus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, humilis, caespitosus, glaberrimus; ramis simplicibus, inferne dense foliatis, superius nudis, monocephalis; foliis linearibus, acutiusculis, basi attenuatis, integerrimis; capitulis vix calyculatis; squamis involucri circa 20, linearibus, haud sphacelatis, achaeniis glaberrimis.

In vulcano *Pise*, alias *de Osorno* dicto Februario 1852 legi, et sub no. 120. in Germaniam misi. — Caespites hemisphaericos format; rami 5 poll. longi, indivisi, in parte tertia inferiore foliati; folia $8^1/_2$ lin. longa, 1 lin. lata, sicca argentea; squamae involucri 4 lin. longae; antherae exsertae. — A *S. polyphyllo* Kunze valde differt glabritie, nam iste „totus puberulo-hirtellus“, habitu caespitoso, ramis simplicibus; a *S. chilensi* vero eadem glabritie.

Varietatem *β. magis* fruticosam, foliis angustioribus, basi vix attenuatis, involucro basi distinctius calyculato vel potius bracteato ad lacum *Todos los Santos* legi, quae habitu cum *S. chilensi* magis convenit.

289. **Senecio argophyllus** Ph. S. radiatus, fruticulosus, adscendens, *densissime albo-lanatus*; *ramis striatis, apice* nudis, monocephalis; foliis sessilibus, anguste linearibus, obtusis, integerrimis, utrinque dense albo-lanatis; involucri campanulati, calyculati squamis 13—19; achaeniis hirsutis.

In Andibus dep. *Linares* reperit orn. Germain. Simillimus *S. chilensi*, sed in omnibus partibus lana alba densissime vestitus et pedunculi breviores. An mera varietas? Variat capitulis discoideis.

290. **Senecio dealbatus** Ph. S. radiatus, fruticulosus, tomento albo vestitus; ramis basi densissime foliatis, apice nudis, monocephalis; foliis integerrimis, oblongo-linearibus, in petiolum attenuatis; involucri campanulati, ecalyculati squamis circa 15, ligulis 10—12; achaeniis hirsutis.

In monte circa 5000 pedes alto inter lacus *Todos los Santos* et *Nahuelhuapi* detexit cl. Dr. Fr. Fonk. Etiam hic *S. chilensi* affinis, sed foliis longe brevioribus et latioribus statim dignoscitur. Folia enim 7 lin. longa, 1 $^3/_4$ lin. lata, basi longe attenuata, ideoque forma valde diversa; praeterea pedunculi in nostro modo 21 lin. longi, ideoque multo breviores quam in *S. chilensi*. Pappus flavescens, non albus.

291. **Senecio antucensis** Ph. S. radiatus, suffruticosus, humilis, ramosissimus, subcaespitosus; ramis brevibus,

dense foliatis, apice nudis, monocephalis, arachnoideo-lanatis, demum glabratis; foliis carnosis, confertissimis, linearibus, integerrimis, vel uno alterove dente obtuso munitis, inferioribus basi magis minusve attenuatis, junioribus albo-lanatis, adultis fere glabris; pedunculis vix pollicaribus, bracteatis, involucri subcalyculati squamis 20—24, esphacelatis, primum albo-lanuginosis, dein glabratis; ligulis circa 14; achaeniis glabris.

In uliginosis prope *Antuco* legit cl. Gay. Herb. chil. no. 632. — Specimina vix 4 poll. alta; folia 8—12 lin. longa, $1^1/_2$—2 lin. lata, interdum in petiolum satis angustum attenuata; squamae involucri 4 lin. longae. — A *S. portulacoide*, quocum foliis carnosis, hinc inde dentatis convenit, satis superque ramis abbreviatis, fuscis, pubescentibus, capitulis longe crassioribus etc. differt.

292. **Senecio subdentatus** Ph. S. radiatus, fruticulosus, adscendens, incano-tomentosus; ramis basi foliatis, apice nudis, monocephalis; foliis sessilibus, anguste linearibus, acutis, hinc inde denticulo acuto munitis, subtus densius tomentosis; involucri campanulati, ecalyculati, flosculis dimidio brevioris squamis circa 20, apice distincte sphacelatis; achaeniis glabris.

In Andibus depart. *Linares* unicum specimen attulit orn. Germain. — Etiam haec species *S. chilensi* affinis, sed facillime foliis longe magis distantibus, dentatis, squamis involucri brevibus, modo 3 lin. longis (in *S. chilensi* $4^1/_2$ lin. longae sunt), distincte sphacelatis, achaeniis glabris dignoscitur. Folia 12 lin. longa, 1 lin. lata, basi valde attenuata, dentibus 2—3 utrinque munita, interdum integerrima.

293. **Senecio ammophilus** Ph. S. radiatus, suffruticosus, humilis, caespitosus, glaberrimus, ramis indivisis, versus

apicem nudis, oligocephalis; foliis linearibus, basi attenuatis, acutis, utrinque bi- vel tridentatis; capitulis calyculatis; squamis involucri circa 11, haud sphacelatis; ligulis 12—15; achaeniis hispidis.

In arena vulcanica montis *Pise*, alias *Volcan de Osorno* dicti Februario 1852 legi. — Planta circa 9-pollicaris, basi valde ramosa, *ramis deinde indivisis. Folia* 8—9 lin. longa, vix 1¼ lin. lata; bracteae in parte suprema ramorum 2—3, subulatae, integerrimae; squamae involucri 3½ lin. longae; ligulae haud revolutae, tridentatae.

294. **Senecio triodon** Ph. S. radiatus, suffruticosus, humilis, glaberrimus; ramis adscendentibus, basi dense foliosis, apice nudis, monocephalis; foliis cuneatis, apice trifidis, lobis brevibus obtusiusculis, superioribus angustissimis, lobisque angustis, acutissimis, in *bracteas* subulatas sensim mutatis; involucri bracteati squamis 12—15, lanceolato-linearibus, *haud sphacelatis*; ligulis *circa* 12, *croceis*; achaeniis glabris.

In monte circa 5000 p. alto „*Cerro del doce de Febrero*“ inter lacus Todos los Santos et Nahuelhuapi invenit cl. Dr. Fr. Fonk; in Andibus depart. *Linares* orn. Germain. — Caules vix sexpollicares, basi foliis siccis vestiti et *cicatricosi*; pedunculus 3-pollicaris; *folia* in axilla gemmam gossypinam foventia, carnosa, 6 lin. longa; lobuli terminales modo 1½ lin. longi, ¾ lin. lati, in varietate in Andibus *Linarensibus* lecta interdum 4 lin. longi; squamae involucri basi flocooso-lanatae, apice barbatae.

295. **Senecio coquimbensis** Ph. S. radiatus, fruticulosus, glaber, ramosissimus, foliosissimus; foliis oblongis, sessilibus, superioribus subauriculatis, serrato-dentatis, laciniatisve; pedunculis circa 1-pollicaribus, involucroque glan-

dulosis, viscosis; calyculi squamis subulatis, involucrum aequantibus; squamis involucri circa 12, esphacelatis; ligulis circa 8, venosis; achaeniis glaberrimis.

Habitat in maritimis provinciae *Coquimbo*. Cl. Gay herb. chil. no. 656. — Folia caulina 18 lin. longa, 5 — 6 lata; squamae calyculi $3^1/_2$, involucri $4^1/_4$ lin. longae. — Squamis elongatis calyculi cum *S. adenotrichio* convenit, a quo tamen caule glabro, foliis longe minus divisis, ramis usque ad apicem foliatis satis superque differre videtur. A *S. bracteoso* Remy glabritie, foliorum laciniis dentiformibus acutis, ligulis longe paucioribus etc. discrepat.

296. **Senecio illinitus.** S. radiatus, fruticosus, glaber; ramis patulis; ramulis novellis glutinosis, apice nudis, monocephalis; foliis ambitu lineari-oblongis, sensim in petiolum attenuatis, utrinque lobulis dentibusve 3—4 munitis; pedunculis 1—4 poll. longis, sulcatis, aphyllis et ebracteatis; involucri ebracteati squamis glandulosis, esphacelatis, 16—18; achaeniis vix costatis, pilis brevibus, squamaeformibus vestitis.

Habitat prope *Valparaiso*. — Planta fere bipedalis; foliorum petiolus usque ad 9 lin. longus, lamina 12 — 18 lin. longa, 7—$9^1/_2$ lin. lata; lobis interdum 4 lin. longis, mox obtusis, integris, mox acutis et hinc inde dente munitis, mox ad dentem brevem reductis; ligulae 5 lin. longae, $1^1/_2$ lin. latae. — An *S. Berteriani*, quem nondum vidi, varietas? Sed hic ex descriptione glanduloso-scabridus, nec glaber, foliis supremis auriculatis, nec omnibus basi in petiolum attenuatis, pedunculis bracteolatis, involucro ad basin bracteolato, squamis involucri hispidiusculis etc. munitus dicitur.

297. **Senecio Paralias** Ph. S. radiatus, suffruticosus, densissime glanduloso-pubescens, corymbosus; foliis aurito-

amplexicaulibus, oblongis, sinuatis; lobis grosse dentatis; fol. supremis ex *auricula magna cordata et lamina lineari, acuta,* dentata, demum integerrima formatis; corymbo sub-15-floro; pedicellis elongatis, bracteas subulato-filiformes, ad basin involucri confertiores gerentibus; squamis involucri peracutis, glanduloso-pubescentibus, circa 30; ligulis circa 20; achaeniis albo-pubescentibus.

In maritimis prov. *Santiago* ad S. Antonio legit orn. Germain. — Rami fere pedales, *basi* 2 *lin.* crassi; *folia* inferiora $2^3/_4$ poll. longa, fere pollicem lata, *post* auriculam contracta, a medio inde expansa, ovata, lobis utrinque circa quinque, parum profundis, 3 — 5-dentatis; corymbus subdichotomus; pedicelli striati, circa $1^1/_2$-pollicares; *bracteae* subulato-filiformes, $2^1/_2$ lin. longae; diameter capitulorum $4^1/_2$ lin. — Differt a *S. adenotrichio* foliis longe minus profunde incisis; bracteis involucrantibus quidem, sed calyculum nullum *formantibus*; *achaeniis hirsutis*; *a S. sinuatilobo* foliis minime pinnatisectis, squamis involucri 30, nec 20; a *bracteoso* pubescentia minime arachnoidea. — Achaenia 10-costata, costae pilis brevibus, albis, appressis, biseriatis tectae.

298. **Senecio rutaceus** Ph. S. radiatus, fruticulosus, glaberrimus; ramis strictis, simplicibus, striatis, usque ad apicem foliatis; foliis profundissime pinnatifidis, 7—8-jugis, ambitu oblongis; *laciniis* linearibus, 1 lin. latis, integerrimis, bifidisve, corymbo compacto, circa 20-floro; pedicellis bracteatis, capitulo suo brevioribus; capitulis calyculatis; squamis involucri 12 — 15, apice sphacelatis; ligulis circa 8; achaeniis hispidis.

In subandinis andinisque prov. *Santiago* crescit. — Rami $1^1/_2$-pedales, sub corymbo adhuc ultra 1 lin. crassi, valde striati; folia fere $3^1/_2$ poll. longa, 10 *lin. lata*, conferta, omnia, etiam illa ad basin pedunculorum inferiorum, pinnata, etsi suprema pinnulis angustioribus, acutioribus; pinnulae in foliis inferioribus 10 lin. longae, et sicut rhachis 1 lin. latae; pedunculi vix $1\frac{1}{2}$ poll. longi; involucrum vix 4 lin. longum et $3\frac{1}{2}$ latum. — Differt a *S. hakeaefolio* pinnulis plurijugis, latioribus, corymbo compacto sub-20-floro neque 2—3-floro; a *S. glabro* ramis strictis, valde striatis, pinnulis duplo latioribus, capitulis majoribus, corymbo compacto; a *S. Bridgesii* capitulis duplo majoribus, squamis involucri 12—15, neque 5—8.

Obs. Cl. Remy apud Gay hist. nat. Chil. Botan. IV. p. 177. cl. DeCandolle erravisse dicit, quod *S. hakeaefolio* capitula *discoidea* attribuit, sed in herbario chilensi specimina discoidea hujus speciei servantur.

399. **Senecio debilis** Ph. S. radiatus, fruticosus, glaberrimus; ramis gracilibus, elongatis; foliis pinnatifidis, bipinnatifidisque; pinnulis 3—5-jugis, linearibus; corymbo laxo; pedicellis elongatis, gracilibus, bracteatis; bracteis paucis, minutis, setaceis ad basin capitulorum; squamis involucri circa 12, esphacelatis, dorso glandulosis, flosculos haud aequantibus; ligulis parum distinctis circa 8; achaeniis (junioribus saltem) hispidis.

Specimen ab infelici Bertero in sylvaticis planitiei secus flum. *Cachapoal* lectum in herb. Chilensi adest; flores nondum perfecte explicati sunt. — Ramus pedalis, basi vix 1 lin. crassus, flexuosus, striatus; internodia circa 1 poll. longa; folia $2\frac{1}{2}$ poll. longa, fere 2 poll. lata, ambitu igitur ovata; laciniis 10—11 lin. longis, et sicut rhachis modo $\frac{3}{4}$ lin. latis; superiora simpliciter pinnata, pinnis integerrimis; squamae involucri modo $2\frac{1}{2}$ lin. longae.

(*Continuabitur.*)

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

Abrothallus 296.
Acaena aculeata 239. alpina 240. andina 636. *cylindrostachys* 238. glaberrima 685. macrocephala 239. microcephala 463. *montana* 686. myriophylla 239, 40. quinquefida 686. *splendens*, *trifida* 240.
Acaulon integrifolium 203.
Achillea cartilaginea 587.
Achyrophorus araucanus 721. *montanus* 720. *spinuliger* 721.
Acrocomia sclerocarpa 403.
Actinocarpus minor 223.
Adenogynum 325. discolor 325.
Adesmia aegiceras 684. araucana 633. *argyrophylla* 631. axillaris 683. brachycarpa 684. compacta, *decumbens* 628. dendroides 683. elongata 633. Gayana 634. *Germaini* 629. glauca, humilis 682. inconspicua 631. longipes 630. Meyeniana 632. montana 629. oligophylla 635. pendula 684. pulchra 632. retusa 630. trifoliata 635.
Adiantum *fovearum*, *trapeziforme* 366.
Adisca acuminata 312. ? albicans 322, 5. floribunda 313. Zippelii 314.
Adriana acerifolia 564.
Agdestis *clematidea* 358. *teterrima* 356.
Agrimonia odorata 584.
Aira flexuosa 594.
Alchemilla pinnata 237. tripartita 238.
Aldunatea *chilensis* 713.
Alepyrum polygynum, Pumilio 226.
Alisma Plantago 223.
Allemaða longifolia 511.
Allium sphaerocephalum, suaveolens 593.
Alopecurus ruthenicus 354.
Alsophila Fischeriana 366.

Amelia 8. 25. media 30. minor 23.
Amperea spartioides 563.
Anacalypta cespitulosa 204.
Anamorpha 443. waltherioïdes 443.
Androsace septentrionalis 591.
Anemone Pulsatilla 578.
Aneura multifida, pinguis 560.
Angraecum Schiedei 383.
Anoda ? hirsuta 675. Ochsenii, populifolia 613.
Anotis Cervantesii 487. Lechleriana 488. microphylla, pilifera, Salzmanni 487. setosa 489. 92. thymifolia 487.
Anthoceros laevis 561.
Aparisthmium 327. javense 330. sumatranum 331.
Aphanostephus ramosissimus, Riddelii 380.
Aphelia gracilis 227. Pumilio 226.
Apodanthes Flacourtiae 413.
Arabis brassicaeformis 581. drabaeformis 471. Gerardi, pauciflora 581.
Aralia ? paniculata 694. pinnata 365.
Arcytophyllum 491. blaerioïdes 490. 2. nitidum 492. setosum 489. 92.
Arenaria Berteroana 673. caespitosa 675. fastigiata 674. litoralis 673. microphylla 675. multicaulis 673. patagonica 674.
Armoracia Valdiviana 671.
Arrudea 449.
Artemisia austriaca, pontica 587.
Arthrocnemum 573. fruticosum 572. 4. macrostachyum 573. 4.
Arthrosporum 293.
Arthrostemma 435. 6.
Asclepias macrophylla 424.
Aspidium angulare, Braunii 596. dilatatum, fallax, Grayanum 367. lobatum 596. obscurum 367.
Asplenium Adiantum nigr., germanicum 596 septentrionale 597.
Aster Novi Belgii, parviflorus 586. pradensis 729. salicifolius, salignus 586.
Astomum Krauseanum 203.
Astragalus Germaini 621. trifoliatus 681.
Astrantia major 585.
Astrocaryum Malybo 245.
Atriplex capensis, cinerea, Halimus, isatidea 572.
Attalea amygdalina 256. blepharopus, Cahune 273. cephalotes 269. compta 256. excelsa, humilis, Maracaibensis, Maripa, microcarpa 273. nucifera 255. phalerata 273. princeps 269. speciosa, spectabilis 273.
Augustinea 394. 5. major 395.
Avena hybrida 594.
Azara chiloënsis, lanceolata, microphylla 611. umbellata 610.
Azorella bryoides 695. Gayana 653. muscoides 695. nervosa 696. piligera, sessiliflora 652.

Baccharis asteroides 737. valdiviana 738.
Bacidia 292. 5. spec. omn. 292. 3.
Bactris 392. 3. acanthocnemis 406. Brongniartii 400. caribaea 408. confluens 347. Corossilla 407. Cuvaro 406. 7. faucium 407. infesta 396. 405. inundata 408. leucacantha 345. Macana 404. major 395. Maraja 400. 7. minor 393. 6. 9. 10. pallidispina 400. pilosa 405. riparia 396. setosa 400. 2. 5. 8. setulosa 408. socialis 397. speciosa 402. 3. 4. tenera 400. 5. tomentosa 399.

Baeopodium 296. calycioïdes 291.
Baeomyces 296. calycioides 291.
Banisteria Gardneriana, Riedeliana 368
Barbaraea arcuata 581.
Barbula brevisetacea, calycina, crassinervis, Preissiana, robusta 204.
Barneoudia major 609
Bartramia acerosa, affinis 208.
Befaria 8.
Bellermannia spicata 545.
Benitzia 420. Poeppigiana 421. suaveolens 420.
Berberis linearifolia 663. polymorpha 664. Valdiviana 609. vulgaris 579.
Berengeria 291.
Beta maritima, stricta 572.
Betkea heterophylla 704.
Boyeria ledifolia 565. oblongifolia 564. opaca 565. Preissii, viscosa 564.
Biatora 287. argentea 287. Berteroana 286. cinnabarina 217. pachycarpa, taitensis 284. tricolor 285. tristis 286. verae species 287. 8.
Biatorella 289.
Biatorina 291.
Biglandularia 416. azurea 417.
Bilimbia 293. 5. spec. omn. 293. 4.
Billardiera angustifolia 569. brachyantha 569. 70. cymosa 569. 71. grandiflora, latifolia, longiflora, mutabilis 569. 70. pseudocymosa 469. 71. scandens 569. 70. versicolor 569. 71.
Blasia pusilla 560.
Blastenia 290. 5. spp. omn. 290.
Blyttia ?cladorrhizans, spinosa 560.
Bombyliospora 292. pachycarpa 284.
Boopis compacta, Gayana 709. gracilis, graminea 707. multicaulis 706. spathulata 708.
Borreria verticillata 541.
Botrychium Matricariae, rutaceum 596.
Bowlesia rotundifolia 651. tenera 478. tropaeolifolia 477.
Brachystelium australe 209.
Brassavola Pumilio 384.
Brassica palustris 364.
Brigantiaea 283. 95. argentea 287. Berteroana 286. Mariae, tricolor 285. tristis 286.
Bromus asper, serotinus 595.
Brotobroma 446.
Bryum Billardieri 205. campylothecium 204. creberrimum 205. leptothecium 204. longifolium, pyrothecium, robustum 205.
Buellia 296.
Burmeistera 444. acuminata 445. Ibaguensis 444. lacerata, marginata, pomifera, succulenta, tomentosula 445.
Bursaria procumbens, spinosa, Stuartiana 568.
Byssoloma 292 5. Leprieurii 292.
Cahota 448. carachensis 448.
Calandrinia Berteroana 643. demissa 644. densiflora 642. fasciculata 645. glomerata 643. graminifolia 690. hirtella 691. multicaulis 641. polycarpoides 644. setosa 690. tenuifolia 691. tricolor, virgata 642.

Calectasia cyanea, grandiflora 221. 2. intermedia 222.
Callitriche Mülleri 229. vernalis 228.
Calycera balsamitaefolia, eryngioïdes 705. *sessiliflora 706.*
Calycophysum 427. pedunculatum 428.
Calyptrostigma ledifolium 565. oblongifolium, viscosum 564.
Cardamine gongylodes 664. pratensis, pusilla, vulgaris 665.
Carex axillaris, caespitosa, Davalliana, fulva, maxima 594.
Casalea chilensis 662.
Cassia andina 685.
Catharinea Mülleri 211.
Catillaria 296.
Catolcchia 296.
Cattleya Forbesii, Meyeri 369.
Celidium 297.
Centaurea phrygia 588.
Centrandra 440. houdensis 440.
Cephaëlis Beskeana 533. bracteocardia 537. calycina 539. colorata 537. costaricensis 546. dichotoma, Hoffmannseggiana 536. macrocalyx 540. nuda 541. polycephala 532. pubescens 537. rubra 535. tomentosa 538.
Cephalanthera Xiphophyllum 593.
Cephalotomandra 429. fragrans 430.
Cerastium brachypetalum, glomeratum 583.
Ceratophyllum submersum 234.
Chabraea canescens 716. glabriuscula 715. integrifolia 716. tenerifolia 715.
Chaerophyllum hirsutum 585.
Chaetanthera elegans, valdiviana 712.
Chamaecyparis nutkaensis 369. 70.
Cheiranthera linearis 568.
Chenopodium ficifolium 592.
Chiloscyphus affinis 555. coalitus, dargonius, Endlicherianus 554. expansus, fasciculatus 555. fissistipus 553. Mülleri 555.
Chimaphila 8. 77. corymbosa 81. lamprocarpa 83. maculata 84. Menziesii 86. umbellata 78. 9. 82.
Chiococca racemosa 546.
Chondrochilus crenatus 711.
Chrysosplenium oppositifolium 585.
Cladonia omn. 216.
Cladothamnus 7.
Claoxylon? stipulosum 323.
Clarionea elegans 717. Fonki 718. humilis, Lechleri, magellanica, piligera 717. pinnata 718.
Clematis recta 578.
Cliftonia 7.
Cobaea scandens, stipularis 379.
Coccocarpia leucorhiza, rubiginosa 217.
Coccocypselum umbellatum 486.
Cocos butyracea 269.
Codazzia 426. rosea, speciosa 427.
Coelogyne fimbriata v. acuminata 370.
Colletia articulata 679. *maytenoides 618. 9. tomentosa 618.*
Colliquaja obtusa 370.
Collomia grandiflora, linearis 590.

Colobanthus Lechleri 689.
Comatoglossum 436. strictum 437.
Conceveibum 327. javanense 330.
Conida 297.
Conomitrium Mülleri, perpusillum 214.
Conostomum parvulum 207.
Conyza asperula 736. Berteroana 737. canescens 734. Gayana 737. linifolia 734. pratensis 736. subspicata, suffruticosa, vulgaris 735.
Corallorhiza grandiflora 385.
Cormothecium 296.
Corydalis lutea 580. pumila, solida 579.
Cranichis gibbosa 383. Schaffneri, sylvatica 382.
Crataegus depressa 467. escalloniaefolia 468. myrtifolia 467. subspinosa 466.
Croton albicans 322. castaneifolium 419. Malambo 418. microphyllum, ovalifolium 419. viscosum 564.
Cruckshanksia Bustillosi 696. glacialis 494. 5. hymenodon, montana, Palma 496.
Cyathea 453. aurea 459. Boconensis 458. ebenina 461. equestris 456. erinacea 453. hirtula v. multisorosa 462. Quindiuensis 454. straminea 457.
Cycnogeton Huegelii 224. lineare 225.
Cymbocarpa 423.
Cyrilla 7.
Cyrtochilum aristatum, maculatum 370.
Cystopteris montana, sudetica 596.
Cytisus capitatus, nigricans, sagittalis 583.

Damasonium australe 223.
Dawsonia simplex 210.
Deckeria 258. 403. Corneto 258. Lamarckiana, phaeocarpa, ventricosa 259.
Decostea racemosa 703.
Dendrolobium tribuloides 385.
Dendrostylis 431. apeibaefolia, grandifolia 432. microphylla 433. pubescens, suaveolens 432.
Dendropogon Mülleri 212.
Depazea Pyrolae 15.
Desmoncus 393.
Desvauxia aristata, Billardieri, glabra, tenuior 226.
Dicranum brachypelma 207. confine 206. flexuosum, introflexum, leptocephalum 207. Menziesii, Sieberianum 206.
Dictyostega 421. campanulata, pectinata 422. Poeppigiana 421.
Diania calycina 385.
Dinema polybulbum 384.
Diplodonta 439. setosa 439.
Diploicia 296.
Diplostylis 433. fasciculata 433.
Diplotaxis muralis, tenuifolia 582.
Diplotomma 296.
Dissodon cuspidatus 204.
Dolichogyne genistoides 738.
Dorstenia ceratosanthes 370. Riedeliana 371.
Draba andina 669. Gilliesii 473. muralis 582. patagonica, rosulata 669.
Drosera intermedia 582.

Echinopsilon hirsutus 572.
Echinosphaera rosmarinoides 562.
Eclolechia 295.
Egaña pallida 712.
Eizaguirrea 719. cirsioides 719.
Elaeagnus undulata 356.
Elaeis melanococca 241.
Eleutherocarpum 467.
Elsholtzia Patrinii 591.
Elymus europaeus 595.
Enthostodon Taylori 204.
Epidendrum densifloro affine, flavo-virens 371. Lansbergii 372. polybulbon 384.
Epilobium lineare 584.
Equisetum inundatum 596. Telmateia 595.
Eragrostis poaeoides 594.
Eria velutina 372.
Erica carnea 589. coccinea v. Liebigii, exsurgens, formosa, hybrida 373.
Erigeron andinus. ciliaris 722. graminifolius, subandinus, sylvaticus 723.
Erodium cicutarium, primulaceum 359.
Erucastrum Pollichii 582.
Erysimum australe, canescens 355. hieracifolium 582. Novadense 355.
Escallonia araucana, chonotica 694. Fonki 693. mollis 692. paniculata 691. rosea 692. rupestris 693.
Eugenia bella 641. buxifolia, concinna 640. humilis 689. modesta 688. polyantha, spectabilis, Temu 639. trichocarpa 688.
Euphorbia Chamaesyce, deserticola 562.

Fahrenheitia collina 600.
Festuca sciuroides 595.
Filago ramosissima 360.
Fimbriaria Drummondii, elegans, tenella β. 561.
Fissidens elamellosus 214. oblongifolius 215.
Fossombronia pusilla 559.
Fragosa biloba, crenata 478.
Frullania falciloba, maccrantica, pentapleura, reptans 559.
Fuchsia chonotica 687.
Fulgensia 257.
Fumaria densiflora, officinalis, rostellata, Wirtgeni 580.

Gagea spathacea 593.
Galanthus nivalis 593.
Galathea 361. speciosa 362.
Galium hirsutum 542. rotundifolium, tricorne 585. Valdivianum 655.
Gayophytum minutum 687.
Gentiana campestris 389.
Geonoma acaulis 410. acutiflora 411. densa 333. Ghiesbreghtiana 343. Lindeniana 337. linearifolia 411. 3. magnifica 335. Martiana 342. Metensis 409. 10. Olfersiana 410. Paraguarensis 410. 2. Plumieriana 413. Porteana 340. pumila 338. simplicifrons 413.
Geranium apricum 676. ciliatum, cucullatum 236. divaricatum 583. Ochsenii 676. sericeum 235.
Geum Lechlerianum 465. magellanicum 464.

Gladiolus xanthospilus 380.
Glyceria plicata 595.
Goniocarpus micranthus, serpyllifolius, tetragonus 230. tetragynus, teucrioides 229. trifidus 232.
Gonzalagunia Coccocypselum, cornifolia 545. dependens 544. dicocca, *panamensis*, ? parviflora, *species*, *spicata* 545.
Gottschea Lehmanniana 547.
Govenia Andrieuxii, mutica, pauciflora 383.
Grimmia apocarpa, pulvinata 210.
Grindelia acerosa 724.
Grischowia 435.
Guettarda dependens, ? ochreata 496.
Guilielma 392. 3. 4. 7. *granatensis* 400. 2. *Piritu* 397. *speciosa*! 402. tenera 399. 402. 6.
Gyalolechia 291.
Gymnocaulos 705. viridiflorus 706
Gymnantha tenella 556.
Gyrophora cylindrica 217.

Habenaria brevilabiata, clypeata, diffusa, flexuosa, *lactiflora*, pyramidalis, strictissima 381.
Halanthium kulpianum 575. 6. *pilosum*, *rariflorum* 576.
Halimocnemis alternifolia, *brachiata* 575. hirsuta, Kirilowii, kulpiana, malacophylla 576. pycnantha 575. 6.
Halocnemum strobilaceum 574.
Halogeton malacophyllus 576
Halopeplis nodulosa 573.
Haloxylon Ammodendron 576.
Haloragis ceratophylla, *digyna* 231. elata 230. heterophylla 231. micrantha 230. mucronata, racemosa 231. serra 232. tenella 230. tetragona, teucrioides 229.
Haplopappus acerosus 724. glabratus 727. hirtellus 726. illinitus 727. medicinalis 729. Ochagavianus 725. patagonicus 726. reflexus 728. reticulatus 725. sericeus 724. uncinatus 728. villosus 725.
Harrisonia Humboldtii 212.
Hedwigia ciliata 211.
Hedycarya dentata 228.
Hedyotis *americana* 490. 1. caracasana 492. chiloënsis 697. rupestris 490. 1. setosa 489.
Hemitelia 450. andina 452. aspera, capensis 450. Servitensis 451.
Herrania 446. aspera, pulcherrima 447.
Heterothecium 283. 92. Berteroanum 286. sanguinarium, sulphuratum, taïtense, triptophyllum, tuberculosum 284.
Hieracium auriculaeforme, bifurcum 588. prenanthoides 589.
Hierochloa odorata 594.
Holomitrium perichaetiale 206.
Homoeanthus 717. echinulatus, rigidus 717.
Hookeria hepaticaefolia 212.
Hordeum secalinum 595.
Hydrocotyle bonariensis 476.
Hymenodon piliferum 211.
Hyoseris radiata, lucida 380.
Hypericum Androsaemum, androsaemifolium, Rugelianum 379. uralum 373.

Hypnum aciculare, auriculatum, callidioides, cochlearifolium, cyparoïdes, crinitum, deflexum, denticulatum, hastatum, megapolitanum, Mossmannianum, Sieberi, spininervium, subclavatum 213.
Hypoblyttia cladorrhizans 560.
Hypopterygium concinnum, Muelleri, Novae Seelandiae 215.

Jessenia 387. polycarpa 388.
Inula Conyza, hirta 586.
Iriartea Lamarckiana 259. Orbignyana 264. phaeocarpa 259. pubescens 262. ventricosa 259.
Isatis praecox 355.
Isochilus dubius 384.
Juncus atratus, capitatus, Gerardi 593.
Jungermannia colorata 550. fragilis, incompleta 551. Sonderi 550. Starkii, tersa 551.
Jurinea cyanoides 588.
Justicia secunda 545.

Kardanoglyphus 472. nana 472.
Klopstockia cerifera 251. interrupta, utilis 252.
Knala 428. alata, laevis 429.

Lachenalia pustulata, pyramidalis 380.
Lacmellea 449. edulis 450.
Lappa intermedia, macrosperma, major, minor, officinalis 588.
Lathyrus anomalus 627. arvensis 624. campestris, dumetorum 626. gracilis 627. litoralis, longipes 625. roseus 626.
Lavatera thuringiaca 583.
Lecanora coarctata, parella 217.
Lechleria 654. palmata 654.
Lecidea 296. Bayrhofferi 297. Berteroana 286. fossarum 290. inspersa 297. sanguinaria, triptophylla 284.
Lecozonia 297. inspersa 297.
Ledum 8.
Lejeunia serpyllifolia, tabularis, tasmanica 558.
Leiophyllum 7.
Lepanthes Pristidis 386.
Lepidoma 287.
Lepidium suffruticosum 670.
Lepidozia laevifolia, ulothrix 556.
Leskea homomalla 212.
Leptomeria xiphoclada 563.
Leptospermum stipulare 637.
Leptostomum flexipilis, inclinans 207.
Leptotrichum Mülleri 206.
Leptotheca Gaudichaudi 207.
Leuceria amoena 714. foliosa 720.
Leucobryum brachyphyllum 203.
Libanotis ferulacea, montana 361.
Lichenomyces 297.
Ligusticum ferulaceum 361.
Linum tenuifolium 583.
Loasa Ochagaviae 641.
Loevigia 434. 5. 6. ovalifolia, sericea 434.
Lolium italicum 595.

Lophocolea australis 553. ? austrigena 555. bidentata 553. connata, heterophylloides, Martiana, trialata 552.
Loudonia aurea 233. Behrii, citrina 232.
Lychnis rubra 582.
Lycopodium clavatum, inundatum 596.

Machaerophorus 469. matthioloides 469.
Macromitrium Eucalyptorum, microstomum 210.
Malaxis majanthemifolia 384. 5.
Manettia asperula 544. attenuata, cordifolia, cuspidata 543. Gardneriana 544. glabra 543. glandulosa 544. micans 543. miniata 542. pubescens, racemosa, uniflora 543.
Mappa 406. acutifolia 312. denticulata 308. floribunda 313. hypoleuca 309. javanica 308. moluccana 309. stricta 310. Tanaria, tomentosa, trichocarpa 307. Zippelii 314. Zippelii var. 415.
Marara 389. bicuspidalis 390. erinacea 391.
Marchantia polymorpha 561.
Marianthus bignoniaceus 570.
Marrubium pannonicum 591.
Martinezia 377. abrupta 391. 2. aculeata, Aiphanes 392. caryotaefolia 391. 2. corallina 392. ? elegans 351. Lindeniana 349. truncata 392.
Mastigobryum Novae Hollandiae 556.
Matisia Caslaño 430.
Maxillaria affinis, exigua, hyacinthina 374. prolifera, punctata, purpurea, triangularis 373.
Maximiliana crassispatha 273. elegans 271. 3. insignis 269. Martiana 273. regia 272. 3.
Maytenus andina 617.
Medicago Pironae, rupestris 365.
Meesia Mülleri 208.
Megalospora 289. sulphurata 284.
Meionectes Brownii, Preissii 229.
Melanolepis 324. multiglandulosa 324.
Menonvillea Gayi, trifida 610. virgata 671.
Metzgeria furcata 561.
Micarea 287.
Micranthea hexandra 565.
Microstylis excavata 385. fastigiata 384. spec. 385.
Mielichhoferia australis 204.
Mimulus luteus 590.
Monerolechia 296. Bayrhofferi 297.
Monesis 8. 71. uniflora 72.
Montbretia xanthospila 380.
Montia rivularis 584.
Morenia corallina 274.
Mulinum Echinus 481. microphyllum 479. proliferum, spinosum 481.
Mutisia grosse dentata, involucrata, patagonica 711.
Myrioblastus 289. 95. fossarum 290.
Myriophyllum alterniflorum 584. elatinoïdes, Mülleri 233. variifolium 234. verticillatum 233.
Myriosperma 296.
Myrsine undulata 356.
Myrtus humifusa, Krausei 638. Leucomyrtillus 637. Moli 638. stipularis 637. Valdiviana 688.

Nassauvia lycopodioides 714.
Nasturtium armoracioïdes 581. austriacum 580
Neckera aurescens, glyptotheca 212
Nesolechia 296.
Nipa 281.
Niphogeton 481. andicola 481.
Noaea malacophylla, spinosissima 576. tomentosa, Tournefortii 575.
Nymphaea candida et aliae spp. 579.

Oedemocarpus 289. 95. sanguinarius 289.
Oenocarpus Bataua 389. Mapora 274.
Oenothera versicolor 359.
Oncidium flexuosum β. citrinum, obsoletum, roseum, ornatum roseum, sanguineum 375.
Ononis arvensis 583.
Ophrys apifera 593.
Orchis fusca 592. sambucina 593.
Oreopolus 493. citrinus 493.
Ornithocephalus inflexus 383.
Orobanche coerulea 590.
Orthodontium sulcatum 204.
Osmorrhiza glabrata 653.
Oxalis aureo-flava 617. bryoides 678. Bustillosii 614. clandestina 616. Gayana 615. glutinosa 614. holosericea 678. incana 677. macropus 616. microphylla 678. modesta 616. pachyphylla 615. prorepens 617. pygmaea 614.
Oxytropis pilosa 584.

Palicourea Blanchetiana 531. breviflora 530. chionantha 525. costata 527. crocea 524. Cujabensis 525. densiflora 527. divaricata 529. guianensis 526. longepedunculata 531. macrobotrya, Moritziana 526. nicotianaefolia 523. Pavetta 524. petiolaris 526. rigida 527. velutina 528.
Panax margaritiferum 365.
Panderia divaricata, pilosa 572.
Parmelia caperata, conspersa, enteromorpha, perforata, perlata, spinosa 217.
Passerina annua 592.
Pavetta pentandra 524.
Peltigera polydactyla 216.
Perreymondia viridis 668.
Petasites albus 586.
Petrosimonia brachiata 576. crassifolia 575.
Peucedanum officinale 585.
Phaca ?amoena 620. Bustillosi 680. macrocarpa 619. macrophysa 620. oreophila 681.
Phacopsis 297. 8. varia 298.
Phacothecium 298. varium 298.
Phaedranassa obtusa 375.
Pharnaceum radiatum 643.
Phascum cylindricum 203.
Philodendron hastaefolium 376.
Phyllanthus australis 565. calycinus, Fürnrohrii 566. Gunnii 565. lacunarius 566. saxosus 565. thymoïdes, trachyspermus 566.
Phyllogonium elegans 212.

Phymatopsis 296. spp. omn. 296.
Phytelephas macrocarpa 275. 6. etc. microcarpa 275. 6. 7. etc.
Phytolacca pruinosa 380.
Phyteuma orbiculare 589.
Pilotrichum Mülleri 212.
Pirola media 589.
Pittosporum acacioides, bicolor, undulatum 567.
Plagianthera 321. oppositifolia 321.
Plagiochila albicans 549. ambigua, domestica 548. fasciculata 547. monodon, obtusifolia 549. Stuartiana 548.
Platanthera Ghiesbreghtiana, limosa, vulcanica 381.
Platonia Chiragua 250.
Pleurothallis alata, angustifolia, fallax 385. lepanthiformis 386. microphylla, spathulata, stenostachya 385. villosa 386.
Poa alpina 595.
Poggendorffia 438. rosea 439.
Polyachyrus litoralis 714. macrotis 713.
Polycnemum majus 591.
Polyotus claviger 556. 7. Hookeri, magellanicus 557. Taylori 556. 7.
Polypodium Dryopteris 596. Luschnathianum 366. refractum 376. Robertianum 596.
Polytrichum alpinum, austro-alpinum, commune 211.
Ponera dubia 384.
Ponthieva oblongifolia 383.
Poranthera arbuscula, linarioides 567. microphylla 566. piceoides 567.
Posoqueria panamensis 441. rell. spp. 442.
Potamogeton decipiens, densus, lucens, praelongus 592.
Pozoa incisa 651.
Psora 287. 96.
Psychotria alba 504. 6. aristata 527. Bahiensis, barbiflora 508. brasiliensis 541. chaenotricha 509. chimarrhoides 503. ciliolata 519. cordato-venosa 497. crocea 524. Cujabensis 507. cuspidata 506. 9. elliptica 526. flexuosa 512. floribunda 500. fluminensis 541. formosa 506. glabrata 502. grandifolia 511. horizontalis 502. jambosioides 518. leiocarpa 504. Lhotzkyana 505. 6. longifolia 509. Luschnathiana 512. macrobotrya 526. macrophylla 510. macrotricha 520. nitidula 505. nonatelioides 506. oblongifolia 523. oligotricha 502. palicoureoides 512. ?pubigera 514. saligna 523. sambucina 514. syringaeflora 516. undata 500. urophylla 522.
Pyrola 8. aphylla 39. asarifolia 41. 54. 7. bracteata 57. chlorantha 41. 54. conferta 26. convoluta 41. corymbosa 81. 2. declinata 61. dentata 45. elata 88. elliptica 47. grandiflora 68. 9. groenlandica 69. intermedia 65. maculata 84. magna, major 61. maritima 88. media 30. 41. Menziesii 86. minor 26. 30. obovata 54. occidentalis 36. picta 45. reticulata 47. rosea 25. rotundifolia 25. 30. 41. 7. 54. 60. 1. 5. 6. secunda 1. 19. umbellata 78. 81. 2. uniflora 73. virens 41;
Pyrrhocoma 730. aurea 733. canescens, denticulata 730. foliosa 732. linifolia 730. longipes 733. pinea, reticulata 731. rigida 732. setigera 733.

Rachicallis 489. 90. nitida 490. 2. rupestris 491.
Radula buccinifera, Novae Hollandiae 558.
Ramalina membranacea 216.

Ranunculus Berteroanus 661. chilensis 662. litoralis 663. minutiflorus 661. miser, monanthos 662. reptans 578.
Raphiospora 296.
Rhacomitrium lanuginosum 210.
Rhizocarpon 296.
Rhizogonium distichum, Mülleri, Mossmannianum, spiniforme 211.
Rhynchospora alba 293. fusca 294.
Rhytisma Chimaphilae 16.
Ribes Berteroanum 648. bicolor 646. collinum 647. cuneifolium 646. densiflorum 649. glandulosum 647. 8. nemorosum 645. nubigenum 646. parviflorum 648. polyanthes 649. sublobatum 647. valdivianum 650.
Riccia natans 561.
Ricinocarpus glaucus, Mitchelli 563. pinifolius 562. 3. tasmanicus 562.
Rosa coriifolia, pomifera 584.
Rotheria lanceolata 496.
Rottlera 310. acutifolia 312. 20. affinis 318. 598. albicans 322. 5. Blumei 316. denticulata 308. dispar 318. 598. floribunda, glaberrima 313. glabra 308. japonica 320. javanica 308. multiglandulosa 324. oppositifolia 321. paniculata 315. scabrifolia 319. 598. spp. 313. 20. 1. 3. 31. subfalcata 311. tiliaefolia 316. tinctoria 319. tomentosa 307. viscida 319. 599. Zippelii 314. Zippelii var. 315.
Rubia hirsuta 542. pusilla 541.
Rubus 102. abruptus 151. aculeatissimus 161. affinis 139. 42. 3. althaeaefolius 115. angustifolius 145. apiculatus 161. argenteus 152. Arrhenii 119. asper 196. Bellardi 175. bifrons 115. caesio-Idaeus 105. caesius 105. 7. 21. candicans 124. 5. 9. 51. canescens 122. carpinifolius 145. 6. cinereus 165. cordifolius 126. corylifolius 112. 9. 20. 31. 6. discolor 124. 8. 51. dumetorum 111. 9. 20. 1. fastigiatus 130. 3. 4. 5. 6. ferox 115. foliosus 163. 70. fruticosus 124. 5. 6. 8. 31. 3. 6. 43. glandulosus 144. 59. 60. 75. 87. grandis 126. Guentheri 160. hirsutus 155. hirtus 142. 59. 75. holosericeus 105. horridus 115. 87. humifusus 189. hybridus 175. Hystrix 183. idaeus 104. infestus 189. Kaltenbachii 170. Koehleri 161. 83. leucostachys 152. Lingua 195. 7. macroacanthus 152. Menkei 161. microacanthus 131. Mikani 178. montanus 140. nemorosus 111. 9. 20. 1. nitidus 136. 8. petraeus 178. plicatus 136. pruinosus 121. Pseudo-idaeus 105. pubescens 152. pygmaeus 177. 8. Radula 179. 90. rhamnifolius 126. 8. 39. 46. rhombifolius 146. rudis 196. saxatilis 102. scaber 170. Schleicheri 186. silesiacus 142. silvaticus 145. 6. silvestris 202. spinosissimus 183. Sprengelii 156. suberectus 130. 3. 4. 5. thuringiacus 199. tiliaefolius 114. tomentosus 105. 21. thyrsiflorus 166. thyrsoïdeus 124. 5. 8. 9. 42. 3. umbrosus 145. vestitus 155. villicaulis 130. 3. 44. 6. viridis 144. vulgaris 130. 44. 6. Wahlbergii 114. 21.
Ruehssia 423. estebanensis, glauca, macrophylla, pubescens, purpurea 424.
Rudbeckia laciniata 587.
Ruellia barbata 545.
Rumex aquaticus, maximus 592.

Sagina urbica 613.
Salicornia fruticosa, herbacea 573. 4. indica? 574.

Salsola affinis 576. aurantiaca, brachiata, cana 575. Kali 575. 91. pulla, rosacea, vermiculata 595.
Saponaria Vaccaria 582.
Sarcogyne 296.
Sarna 414. Caulotreti, Ingae 415.
Scaphyglottis leucantha 377.
Schanginia tribracteata 574.
Scheelea 264. attaleoides 265. cephalota 269. excelsa 267. insignis 269. macrocarpa 268. princeps 269. regia 266.
Schoenus ferrugineus 593.
Sciadophila 618. maytenioides 618.
Scirpus caespitosus 594.
Scoliciosporum 296.
Scolopendrium officinarum 597.
Scutula 296. spp. omn. 296.
Sedum album, purpurascens 585.
Segiolechia 296.
Seidlitzia florida 575.
Senecio ammophilus 748. angustissimus 746. antucensis 747. arachnoïdeus 739. argophyllus 747. caespitosus 741. coquimbensis 749. crassifolius 380. dealbatus 747. debilis 752. Fuchsii 587. gnidioides 742. illinitus 750. laciniosus 744. leucophyton 738. medicinalis, modestus 745. nemoralis 587. nitidus 742. Paralias 750. pentaphyllus 744. purpuratus 741. pycnanthus 740. rutaceus 751. sarcophyllus 740. sarracenicus 587. stenophyllus 743. subdentatus 748. triodon 749. tristis 739. ustulatus 380. vernalis 587. vulcanicus 746.
Seseli cantabricum 363. Libanotis 361.
Shawia paniculata 356.
Sieversia andicola 636.
Silene conica 582.
Sisymbrium andinum 665. Berteroanum, corymbosum 666. litorale 667. myriophyllum 474. pannonicum 581. parvifolium 667. petraeum 668. pimpinellaefolium 474. stenophyllum 475.
Socratea 263. elegans, Orbignyana 264.
Solanum suffruticosum 361.
Sophronites ochroleuca 374.
Sorbus scandica, torminalis 584.
Sparganium angustifolium 228.
Sparaxis Jauberti 380.
Specklinia ciliaris 386.
Specularia hybrida, Speculum 589.
Sphaerophoron ceranoides 217.
Sphyridium 296.
Spilodium 297.
Spinacia minor 572.
Spiranthes Schaffneri 382.
Sporastatia 296.
Sporoblastia 290. 5. spp. omn. 291. 2.
Sporopodium 294. 5. specc. 294.
Stannia formosa 441. Metensis 441. 2. panamensis 441.
Stellaria crassifolia 582.
Stenorhynchus aurantiacus, cinnabarinus, lupulinus 382.
Stephanogastra 425. purpurea 426.

Sticta aurata, cinereo-glauca, crocata, orygmaea 216.
Suaeda altissima, longifolia, maritima, monantha, setigera 574.
Suteria 539. brasiliensis, fluminensis 541. macrocalyx 539. nuda 541.
Syagrus Sancona 247.
Symphyogyna flabellata, podophylla, rhizobola 560.
Symphytum cordatum, tuberosum 590.

Tabernaemontana nicobarica 363.
Targionia Micheli 561.
Teleckia speciosa 586.
Temus moschata 637.
Tepualia Philippi, stipularis 637.
Tetraglochin microphyllum 687.
Teysmania 657. altifrons 657.
Thalictrum simplex 578.
Thalloïdina 296.
Thelaia 8. 33. angustifolia 35. 52. aphylla 34. 9. asarifolia 35. 6. 54. bracteosa 36. 57. chlorantha 34. 41. elliptica 35. 47. grandiflora 35. 68. intermedia 36. 65. occidentalis 34. 6. rotundifolia 36. 60. Sartorii 35. 50. spathulata 35. 45.
Theobroma bicolor, Cacao 448. glauca 447.
Thesium alpinum 592.
Thlaspi ? exile, gracile 670.
Thlipsocarpus baeticus 379.
Thuiopsis borealis 369.
Tillaea muscosa 585.
Todaroa micrantha 383.
Toninia 296.
Trachycaryon Cunninghami, Hookeri, Klotzschii 564.
Trianea 424. bogotensis 425.
Trichantha 437. ferruginea 438.
Trichocolea tomentella 556.
Tricholechia 292.
Trichoplacia 292.
Trifolium anatolicum 380. brevipes 680. densiflorum 619. hybridum 380. limonium 679. Lupinaster, striatum 583. striatum β. spinescens 361.
Triglochin decipiens, filifolium 223. lineare 225. montevidense 223. mucronatum, Neesii, racemosum 224. triandrum 223. trichophorum 224.
Trithrinax mauritiaeformis 244.
Tritonia xanthospila 380.
Turritis Brassica, pauciflora 581.
Typha angustifolia 228. Shuttleworthii 227.

Uredo Pyrolae 15.
Usnea florida 216.
Utricularia neglecta 591.

Valeriana armeriaefolia 485. cephalantha 483. clarioneaefolia 702. coarctata 485. cordata 697. floribunda 701. foliosa, Fonki 698. globiflora 484. grandifolia 700. laxa, 701. lutescens, oreocharis 699. pilosa 702. serrata 485. valdiviana 700.
Valerianella carinata 586.
Verbascum Blattaria, phoeniceum, rubiginosum 590.

Verbena Andrieuxii, ciliata, elegans, erinoides 378.
Veronica alpina, montana, opaca, prostrata 590.
Vesicaria gracilis, polyantha 379.
Vialia macrophylla 365.
Vicia Berteroana 622. ciliaris 621. Closiana, Gayi 623. grata 622. inconspicua, pallida 623. subserrata 624. valdiviana 681.
Viola angustifolia, dumetorum, exilis 612. integerrima 672. microphylla 611. muscoides 672. nivalis 611.
Viviania ovata 677.
Voyria Araguensis 415. flavescens 416. 7. uniflora 416.

Warrea tricolor, unijugata 377.
Weisia nudiflora 205.

Xanthium spinosum 589.
Xanthocarpia 290.
Xerotes arenaria 220. collina 218. dura 219. filamentosa, filiformis 218. fragrans 219. glauca 218. gracilis, laxa 219. longifolia 220. tenuifolia 218.
Xyris operculata 225.

Zannichellia pedunculata 592.
Zoopsis argentea 559.
Zygodon brachyodus, Drummondii 210. minutus 209.
Zygopetalon crinitum var. 378. intermedium 377. Mackayi var. 377. 8.

Gebauer-Schwetschke'sche Buchdruckerei in Halle.

CATALOG CV.

des

UARISCHEN BÜCHERLAGERS

von

H. W. SCHMIDT,

Antiquariats-Buchhandlung in Halle a/S.
(Rannische Strasse Nr. 1.)

BOTANIK.

---

eichneten Schriften sind zu den beigesetzten, billig gestellten Preisen sowohl
direct, als auch durch jede solide Buchhandlung gegen Baarzahlung zu bezie-
ehrte Aufträge werden franco erbeten.

sowohl als auch einzelne Werke kaufe ich stets zu angemessenen Preisen.

eint der Catalog Nr. CVI. über Mineralogie.

efällige weitere Circulation dieses Verzeichnisses an Interes-
er gebeten.

Halle a. S. 1857.

Das

Antiquarische Bücherlag

von

H. W. Schmidt in Halle a. d. S.

besteht aus circa **300,000 Bänden** neuer und älterer Werke
werden solche zu den in den *ausgegebenen Catalogen angesetzten* (seh
lig gestellten) Preisen verkauft. — Gataloge stehen Bücherfreunden s
direct als auch durch jede Buchhandlung Deutschlands und des Ausla
zu Diensten. Ueber folgende Wissenschaften wurden besondere Ver
nisse ausgegeben:

Allgemeine und alte Geschichte und Geogra
(1. Abthl.) 7000 Bde. — **Neuere Geschichte und Geogra**
(2. Abthl.) 14000 Bde. — **Geschichte der deutschen Völke**
Allgemeinen und Speciellen (3. Abthl.) 6000 Bde. — **Geschi**
und Geographie nicht-europäischer Länder, ferner Pol
Chroniken (4. Abthl.) 2000 Bde. — **Biographien** 2000 Bde
Genealogie und Numismatik 1500 Bde. — **Astronomis**
Catalog 800 Bde. — **Mathematik** 2000 Bde. — **Mechanik**
Bde. — **Bauwissenschaft** 600 Bde. — **Militaria** 1000 Bde
Philologische Cataloge in 2 Abthl. 9000 Bde.: Die Griechen
Uebersetzungen und Commentaren (1. Abthl.) — Die Römer nebst U
setzungen und Commentaren etc. (2. Abthl.) — **Jurisprudenz** 1
Bde. — **Pädagogischer Catalog** 4000 Bde. — **Catalog** von
ken theils in, theils über **orientalische Sprache,** circa 1000 Bde
Catalog über Literaturgeschichte, Kunstgeschichte,
deutsche Schriften, Alte Manuscripte, Curiosa, selt
Drucke etc. 10000 Bde. — **Philosophie** 3000 Bde. — **Al**
meine Naturwissenschaft und Zoologie 2500 Bde. — **E**
mologie 900 Bde. — **Botanik** 3000 Bde. — **Mineralogie**
Bergwerkswissenschaft 1500 Bde. — **Oeconomie und Vi**
zucht 2000 Bde. — **Technologie** 1500 Bde. — **Forst- u. Ha**
lungswissenschaft 1500 Bde.

Botanik.

NB. Viele hier angeführte Werke besitze ich in mehrfachen Exemplaren.

3501 **Abbildung**, naturgetreue, u. Beschreib. d. essbaren, schädlichen u. verdächtigen Schwämme (fungi) von J. V. v. **Krombholz**, 10 Hefte Text u. 10 Hefte m. üb. 2000 color. Abbild. auf 76 Taf. in Imp. Fol. Prag 831—46. (62 $^5/_8$ thl.) wie neu u. unbeschnitt. 40 thl.

Obiges Werk ist als eins der vorzüglichsten und umfassendsten über diesen Gegenstand anerkannt und geschätzt.

3503 Abhandlungen von dem Nutzen u. Gebrauch d. inländisch. Bäume u. Stauden. Bern 774. $^1/_6$ thl.

3504 — von Nelken u. Tulpen. Riga 794. $^1/_{12}$ thl.

3505 — anatomische u. botanische d. Pariser Academie, übers. von A. v. Steinwehr von 1692—701., m. 39 tab. (nicht mehr erschienen). Bresl. 749. (3 $^2/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

3506 **Acharius**, E., Lichenographiae Sueciae prodromus, c. 2 tabb. aen. Lincop. 798. (2 thl.) $^2/_3$ thl.

3507 — Methodus qua omnes detectos Lichenes secundum organa carpomorpha ad genera spec. illust. tentavit., 2 partes c. 5 tabb. Stockholm 803. (4 thl.) 1 thl.

3507 b — synopsis methodica Lichenum. Lundae 814. (2 thl.) Hfzbd. 1 thl.

3508 **Achillea** magna, Viola grandiflora, Pedicularis sudetica, Iris bohemia, Campanula aurea, F. Czepelka fec. prachtvoll color. gr. Fol. divers. Blätter. à $^1/_3$ thl.

3509 **Ackermann**, J. F., üb. d. Natur d. Gewächses. Mannheim 812. 4. $^1/_5$ thl.

3509 b **Acta** literaria Hafniensis, darin Rotthöl descriptior. plantarum Surinamensium u. andere Abhandl. Hafniae 778. 4. $^2/_3$ thl.

3510 **Agardh**, C. A., species algarum. 2 Voll. in 3 partb. Gryphisw. 823—28. (4 $^1/_2$ thl.) 2 $^1/_2$ thl.

3510 b — üb. d. gemacht. Entwürfe geg. meine Ansichten in d. Physiologie d. Algen, m. 1 Kpfr. 828. 4. $^1/_4$ thl.

3511 — allgem. Biologie d. Pflanzen, m. einer Vorrede von C. F. Hornschuch. Aus d. Schwed. von F. C. H. Creplin, m. 1 Kpfrt. Greifswald 832. (2 $^1/_2$ thl.) 1 thl.

3514 — C. **Lilljeborg**, F. **Wahlgren**, O. J. **Torslov** et E. M. **Höök**, Conspectus criticus diatomacearum. 4 partes. Lundae 830—832. $^5/_{12}$ thl.

3514 a **Agremens**, les, de la campagne et des jardins de plaisange et des plantages av. pl. Amsterd. 775. 4. $^2/_3$ thl.

3514 b — id. lib. av. pl. ibd. 750. 4. $^2/_3$ thl.

3514 bc **Agricola**, G. A., allgemeine Vermehrung aller Bäume, Stauden u. Blumengewächse. 2 Bde. m. Abbild. Regensb. 772. Fol. (6 thl.) $^2/_3$ thl.

3515 a—c **Aiton**, W., Hortus Kewensis, or a catalogue of the plants cul.

tivated in the royal botanic garden at Kew., 3 vol. with 13 plates. Lond. 789. Ebert 303. 4½ thl.

3516a—e **Aiton,** W., Hortus Kewensis, or a catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew. Ed. II. 5 voll. Lond. 810—12. wie neu. 7 thl.

3518 **Alberti,** M. et F. C. **Oettinger,** de belladonna. Hal. 739. ⅛ thl.

3519 **Albertini,** J. B. et L. D. de **Schweiniz,** Conspectus fungorum in Lusatiae superioris agro Niskiensi crescentium, c. 12 tabb. col. Lipsiae 805. (7 thl.) 3 thl

3519b **Albertus,** S., tres orationes, de cognitione herbarum etc. Norimberg 585. ⅓ thl.

3520 **Aldinus,** T., (P. Castelli), Exactissima descriptio rarior. quarundam plantarum quae continentur Romae in horto Farnesiano, c. 23 tabb. aen. Romae 625. Fol. Sehr selten. 1 thl.

3522a-c **Allione,** C., Flora Pedemontana s. enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii, 4 voll. c. 92 tabb. aen. August. Taur. 785. Fol. unbeschn. 8 thl.

3522d **Allionius,** C., stirpium praecipuarum litteris et agri Nicaeensis. Paris 757. ⅓ thl.

3523 **Alpinus,** Pr., histor. Aegypti naturalis. 2 partes. (pars. I. cont. de plantis Aegypt. adj. Vestingii de pl. aegypt. c. 72 tab. aen. p. II. rerum Aegypt. libri 4. c. 25 tabb. aen.) Lugd. 735. 4. v. Pritzel thesaur. 165. v. Brunet. rar. 2½ thl.

3523b — medicina Aegyptiorum et de balsamo et rhapontico ut de J. Bontius medicina Indorum, c. tab. Lugd. Bat. 719. 4. Pgmtbd. 1 thl.

3523c — De plantis exoticis. 4. libri duo. c. 146 tabb. aen. (rar.) Venet. 656. 2 thl.

3524 — de plantis Aegypti liber accessit etiam liber de balsamo, c. 49 fig. xyl. ibd. 592. 4. Schwldbd. 1 thl.

3525 — id. lib. m. Handschriftl. Randbemerk. 4. ½ thl.

3527 **Ammann,** J., Stirpium rar. in imp. Rhuteno icones et descript., c. 35 tabb. aen. Petrop. 739. 4. Ebert 515. Brunet 10 frcs. 1 thl.

3528 — P., Character plantarum naturalis a fine ultimo videlicet fructificatione desumtus. Frnkf. et Lps. 685. ¼ thl.

3528b **Annales** des sciences naturelles partie Botanique par Brogniart et Guillemin tom. I. II. av. beauc. de pl. Par. 834. (7½ thl.) neu. 2½ thl.

3529 **Andrae,** C., de plantarum quinque generib. in statu fossili repert. in lithanthrac. Vettinens. Lobejunensiumque. (Manuscr.) 4⅔ thl.

3530 (**Andreae,** J. G. R.), Briefe aus d. Schweiz, m. 18 Kpfrt. Zürich u. Winterthur 776. 4. (6½ thl.) 1⅓ thl.

3530b **Andrews,** C., Geraniums. A monograph. of the genus Geranium. Hft. 1—5. w. 15 col. pl. Lond. 805—6. 4. (4⅓ thl.) ⅔ thl.

3531 Anthologia meriana, cont. 115 tab. Frncf. et Lps. 771. gr. Fol. (5 thl.) 1 thl.

3531b **Archiv,** botanisch. d. österreichisch. Kaiserstaates, Abbild. u. Beschreib. selten. Pflanzen. 2 Hfte. m. 10 col. Kpfr. Wien 837. gr. 8. (3⅔ thl.) ⅔ thl.

3534 **Arduino,** P., Memoire di osservazionii e di sperienze sopra coltura, e gli usi di varie piante. Tomo I. c. 19 tab. Padov. 766. 4. (nicht mehr erschien.) ⅔ thl.

3534a **Areschoug,** J. E., Algarum minus rite cognitar. pugillus primus, c. 1 tab. aen. ⅕ thl.

3534b **Arnaldus de Villanova**, *regimen sanitatis salernitanum*. Strassburg 491. 4. p. bl. Pgmtbd. lib. rariss. 10 thl.

3536 **Athanasius**, Hist. radicis scillae marinae. Hal. 794. 4. $^1/_8$ thl.

3543 **Aufmkolk**, F. W., *de cortice Caribaeo*. Götting. 793. $^1/_{10}$ thl.

3544a **Balmis**, F. X., üb. d. amerikan. Pflanzen Agave u. Begonia, m. 1 K. Lpz. 797. $^1/_4$ thl.

3545 **Barrelierus**, *plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae* iconibus aeneis exhibitae, opus posthumum, ed. cura A. de Jussieu, cui acc. spec. de insectis quibusdam marinis etc. Paris 714. Fol. schön erhalten. Exempl., dies. Exempl. hat ausser d. 1334 Abbild. noch 3 Kpft. m. 32 Abbild., sehr selten. 7 thl.

3545b **Barentin**, d. Vegetation in d. Mark Brandenburg. Berl. 840. 4. $^1/_5$ thl.

3548 **Bartram**, W., Reisen durch Nord- u. Süd-Karolina, nebst Nachrichten v. d. Boden, Naturprodukten, aus d. Engl. m. 7 Kpfrt. (meist Pflanzen). Berl. 793. (1$^5/_6$ thl.) $^1/_2$ thl.

3548b **Bartling**, F. T., de littoribus ac insulis maris Liburnici, diss. geogr. botan. Götting. 820. $^1/_6$ thl.

3548c **Baster**, J., natuurkundige Uitspanningen, over sommige Zee-Planten en Zee Insecten, benevens Zaadhuisjes en Eyernesten. 2 Thle. m. 29 fein color. Kpfr. Haarlem 762. Hfzbd. rar. 5 thl.

3551 **Batka**, J. B., Artemisia glomerata Sieber, d. Mutterpflanze d. barbar. Wurmsamens (Sem. Cinae barb.), m. color. Taf. Bonn 826. 4. $^1/_4$ thl.

3552 — Lauri malabathri Lamarckii adumbratis c. 1 tab. ibd. 833. 4. $^1/_5$ thl.

3553 **Batsch**, A. J. G. C., dispositio generum plantar. Europae. Jen. 794. 4. $^1/_3$ thl.

3553b — de dispositionem generum plantar. Jenensium. Jen. 786. 4. $^1/_5$ thl.

3553c — Fragmenta medicorum Arabum et Graecorum de Variolis. I. ibd. 786. 4. $^1/_6$ thl.

3554 — Botanik f. Frauenzimmer u. Pflanzenliebhaber, m. 4 Kpfr. Weim. 795. Hbldrbd. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

3555a **Bauhardt**, L., gründl. Anleit. z. Einleg. d. Pflanzen z. Herbarien, d. Papier auf einig. Seiten etw. vergelbt. Basel 623. 4. $^2/_3$ thl.

3555b **Bauhinus**, J., de aquis medicatis nova methodus libr. 4. agit. de fontib. celebrib. Bollensis item de variis fossilibus stirpibus et insectis, acced. de lapidibus variis, tam bituminosis quam aliis, cornu ammonis, con chite, ctenite etc., m. viel. Holzschn. rar. Montisbeligardi 612. 4. 2$^1/_2$ thl.

3555c — et J. H. **Cherlero**, historia plantarum universalis nova et absolutissima rec. Chabraeus public. F. Grafenried. tom. II. c. mult. iconib. Ebroduni 651. Fol. Pgmtbd. 1$^1/_2$ thl.

3557 **Baumgarten**, J. C. G., Flora Lipsiensis, sistens plantas circuli Lipsici sec. systema sexuale revisum atque emendatum, c. 2 tabb. aen. color. Lps. 790. (5$^1/_6$ thl.) $^3/_4$ thl.

3560. 61 — *Enumeratio* stirpium Magno-Transsylvaniae etc. 3 voll. Vienn. 816. (8$^2/_3$ thl.) 2$^2/_3$ thl.

3561b — id. lib. tom. prim., phanerog. exhib. ibd. 816. (3$^1/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

3562 — de corticis ulmicampestris natura. Lps. 791. 4. $^1/_4$ thl.

3563a—c **Baumgärtner**, F. G., Art des jardins. Livr. 1—3. ibd. 810. Fol. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

3563ab **Bechstein**, M., d. Waldbeschützungslehre. Gotha 818. Ppbd. $^1/_8$ thl.

3563 d **Begonia**, Canna glauca, Globba, Arethusa, Neottia descr. et illustr. c. 5 tabb. col. 4. 1/3 thl.

3563 e **Becker**, C. J., de acidi hydro-cyanici vi pernicios. in plantas. Jena 823. 4. 1/6 thl.

3563 f — H. Fr., Beschreib. d. Bäume u. Sträuch., welche in Mecklenburg wild wachsen. Rostock 805. 1/6 thl.

3566 ab **Bergen**, H. v., Monogr. d. China. gr. 4. Mit 8 illum. Kpfrt. u. 10 Tabb. in gr. Fol. Altona 826. (18 thl.) 4 5/6 thl.

3568 — C. A. v., de aloide, c. 1 tab. Frnkf. 753. 4. 1/6 thl.

3568 b — Aug., de Alchimilia supina ejusque coccis. Frkf. a. O. 4. 1/6 thl.

3569 — Flora Francofurtana. Francf. ad Viadrum 750. 1/6 thl.

3570 **Berger**, C. G., Taschenb. f. Blumenfreunde. Lpz. 802. 1/3 thl.

3572 ab — Botan. Pflanzenk. nach Courslet. 2 Thle. ebd. 805. (4 thl.) 2/3 thl.

3573 **Berger**, Immortellen-Taschenb. f. 1805—16. m. col. Kpfr. 817. 1/3 thl.

3573 b **Bergius**, J., descript. plantarum ex capite Bonaë Spei. c. 5 tabb. aen. Stockh. 767. Hfzbd. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

3574 **Bernhardi**, J. J., Beobachtung. üb. Pflanzengefässe, m. 2 Kpfr. Erf. 805. 1/4 thl.

3574 c — üb. d. Gattungen d. Sesameae. 1/6 thl.

3576 **Berthelot**, S., Observations sur le Dracaena draco L., av. 5 plch. lith. Bonn 826. 4. 2/3 thl.

3578 **Bertuch**, F. J. u. **Voelker**, Garten-Magazin. 8 Bde. nebst Fortsetzung d. Garten-Magazin, 8 Bde. u. neues Garten-Magazin 3 Bde., zusammen 19 Bde. (Alles, was erschienen), m. 494 color. u. 132 schw. Kpfr. Weim. 804—28. 4. (123 thl.) 28 thl.

3578 a — Fortsetz. d. Garten-Magazins. 8 Bde. u. neues Garten-Magazin 2 Bde. zusammen 11 Bde. m. viel. col. u. schw. Kpfr. ebd. 805—28. 18 thl.

3579 **Berthold**, A. H., de seminis Phellandrii aquatici virtutib. med. etc. Halae 818. 1/8 thl.

3580 **Bertholt**, S., observations sur la Boehmeria arborea. 4. 1/5 thl.

3581 **Besler**, B., Hortus Eystettensis s. plantarum, florum, stirpium, quae in viridariis etc. delineatio et ad vivum repraes. (c. 365 tabb. aen.) Nrnb. 1613. gr. Fol. Ldrbd. vollst. Exempl. sämmtl. 4 Thle. enthaltend, sehr selten, v. Brunet, Ebert 2056. Pritzel thes. lit. botan. 840. 10 thl.

3581 b **Besser**, W. S., de sériphidiis. Moscou 835. 1/4 thl.

3582 **Beyer**, J. M., Tabell. Uebers. d. Küchen-Gartengewächse, wann, wie u. zu welcher Zeit selbige zu säen, zu pflanz. etc. Halle 816. 1/8 thl.

3583 **Biasoletto**, D. B., rapport s. l. travaux de la section botaniq. des naturalistes a Pise. 1/3 thl.

3584 **Bieberstein**, Marschall v., Beschreib. d. Länder zwisch. d. Flüssen Terek u. Kur am Caspisch. Meere. Mit ein. botan. Anhange. Frnkf. 800. 1/2 thl.

3584 a — Flora Taurico Caucas. exhib. stirpes phaenogamas in Chersoneso Taur. et regionibus Caucas. 3 Tmi. Charkow 809. (8 2/3 thl.) 5 1/3 thl.

3584 b **Billardière**, J., Icones plantar. Syriae rarior. descript. et observ. illustr. 2 decades c. 20 tabb. Paris 791. 4. 5/6 thl.

3585 — id. lib. Decas I. 1/3 thl.

3586 **Bischoff**, G. W., Lehrb. d. allgem. u. spec. Botanik. 3 Thle. in 5 Bdn. Anhang: Wörterb. d. botan. Kunstsprache u. Atlas m. 16 z. Theil col. Kpfrt. 4. Stuttg. 834—39. (13 thl.) 5 2/3 thl.

3587 — Dsslb. Bd. 1. 2. ebd. 834—36. 1 thl.

3588 **Bischoff**, G. W., d. kryptogam. Gewächse m. Berücksichtig. d. Flora Deutschlands organographisch, phytotomisch u. systematisch. 2 Thle. m. 13 Kpfrt. Nürnb. 828. 4. (4¾ thl.) 2½ thl.

3588b — Grundr. d. medicin. Botanik. Heidelb. 831. Ppbd. m. T. (3¼ thl.) neu. 1⅓ thl.

3589 — Handb. d. botan. Terminologie u. Systemkunde. 2 Bde. m. 77 lith. Taf. ebd. 833—44. 4. (16⅓ thl.) wie neu. 10 thl.

3589a — Beobacht. üb. sphaerocarp. terrestr., m. 1 T. 4. ⅕ thl.

3590 — J. W. T., de vera vasorum plantarum stirpium structura et functione, c. 1 tab. Bonn. ¼ thl.

3590b **Bischoff**, G. W., Bemerkungen üb. d. Lebermoose vorzüglich a. d. Gruppen d. Marchantieen u. Riccieen, m. 5 Kpfr. 835. 4. 2⅚ thl.

3590c — üb. d. Entwicklung d. Equiseteen insbesondere d. Equisetum palustre aus d. Sporen, m. 1 Kpfr. 828. 4. ⅓ thl.

3590d — zur Naturgesch. d. Salvinie (Salvinia natans Schreb.), m. 3 Kpfr. 826. 4. ½ thl.

3590e **Blackwell**, J., collectio stirpium quae in pharmacopoliis ad medicum usum asservantur quarum descriptio et vires; od. Herbarium Blackwellianum, c. praef. J. C. Trews. 5 tomi. et auctarium (6 tomi) c. 600 tabb. col. Norimb. 750—73. Fol. schön. Exempl. Schwldbd. 16 thl.

3590f — id. lib. tom I u. II. c. 200 tab. col. ibd. Fol. à 3 thl.

3591 **Blackwell**, E., id. lib. 1—5 et ultim. Centuriam, c. 504 tabb. col. Norimb. 750-65. Fol. in 6 Hfzbd. geb. schön. Exmpl. (80 thl.) 12 thl.

3591b **Blanco**, F. M., Flora de Filipinas. Segun et sistema sexual de Linneo. **Manila** 837. Selten, wie neu. 4 thl.

3593 **Bluff**, M. J., C. G. **Nees ab Esenbeck**, J. C. **Schauer** et F. W. **Wallroth**, Florae Germaniae compendium. Plantae phanerogamicae (ed. 2.) 4 tomi. Norimb. 836—39. (10 thl.) Hfzbd. 6⅔ thl.

3594 **Blume**, C. F., pugillus plantar. javanicar. e cryptogamicar. ordinib. c. 5 tabb. aen. 4. ½ thl.

3594b — C. L., neesia genus plantarum Javanicum, c. 1 tab. col. 4. ⅓ thl.

3594c — id. lib. ohne Kupfer. ⅕ thl.

3594d — et **Rumphius**, Rumphia sive commentat. botanic. imprimis de plantis orientalis etc. fasc. XIII—XV. c. 15 tab. col. (cont. Fagraeae Ptychospermae, Orania). Lugd. Batav. 836. Fol. neu. 2 thl.

3595 **Bocco**, P., icones et description. rariorum plantar. Siciliae, Melitae, Galliae, Italiae, c. 52 tabb. aen. Oxoniae 674. 4. 1 thl.

3596 **Bock**, J. G., de radice ipecacuanhae. Jena 830. 4. ⅙ thl.

3597 — F. S., Wirthschaftl. Naturgesch. von d. Königreiche Ost- u. Westpreussen. 5 Bde. m. 10 col. Kpfrt. Dessau 782—85. (7⅓ thl.) 1⅓ thl.

3597 — H., Kreuter Buch darinn Unterscheidt, Namen u. Würckung der Kreuter / Scauden / Hecken u. Beumen / sampt ihr. Frücht. angegeben sind, m. viel. col. Abbild. Strassb. 651. Fol. Holzbd. m. Schloss. 3 thl.

3598 **Böckler**, G. A., nützlich. Haus- u. Feldschule (von Gärten, Kräutern etc.) m. viel. Kpfrn. Nürnb. 683. 4. rar. 1 thl.

3600 **Böhmer**, et J. C. **Rüffer**, de vegetabilium cellulose contextum. Vitemb. 753. 4. ⅙ thl.

3601 — J. F. B., u. **Brevel**, de plantis. ibd. 770. 4. ⅕ thl.

3603 — — pars II. sect. III. Wittenb. 791. ⅙ thl.

3604 — et **Hempel**, de justa plantarum indigenar. ibd. 770. 4. ⅙ thl.

3605 **Böhmer**, J. F. B., et **Heinrich**, de oleis expressis. Wittenb. 792. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

3605 b **Goetzloff**, de salibus a plantis paratis. ibd. 792. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

3605 c **Bolton**, J., Gesch. d. merkwürdigst. Pilze, a. d. Engl. v. L. Willdenow. 4 Thle. in 2 Hfzbd. m. 182 col. Kpfr. Berl. 795—99. ganz neu. (22$^{1}/_{2}$ thl.) 10 thl.

3607 **Bonafons**, M., d. Cultur d. Maulbeerbaums, m. K. Aachen 829. $^{1}/_{8}$ thl.

3609 **Bongard**, M., observ. sur les edum verticilat. L., av. 1 pl. Mosc. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

3610 **Bonet**, Ch., recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes av. 31 pl. Gottingue 754. 4. geb. 1 thl.

3610 a **Bonnet**, C., Untersuchung. üb. d. Nutzen d. Blätter, a. d. Franz. m. 31 Kpfrt. Nürnb. 762. 4. (3$^{1}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3612 — Dsslb. (2. Aufl.) m. 31 Kpfrt. Ulm 803. $^{2}/_{3}$ thl.

3612 b **Bonordon**, Dr. H. F., Handbuch d. allgemein. Mykologie, in 4. m. 12 col. Abbild. gr. 8. Stuttg. 851. (5 thl.) 3 thl.

3613 **Bonpland**, A., descript. des plantes rares cultivées à Malmaison et à Navarrae, av. 64 pl. col. à Redouté delin. Paris 813. Imp. Fol. schön. unbeschn. Exempl. wie neu. (528 frcs.) 30 thl.

3614 — Forstbotan. Beschreib. d. in Hessen-Darmstadt wachsenden Holzarten. Frankf. a. M. 790. (1$^{1}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

3617 **Bory de St. Vincent**, sur l'epanouissem. artific. des corolles de deux espèces d'oxalides. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

3617 a **Bose**, M. A. J., de disquirendo charactere plantarum essentiali singulari. Lpz. 765. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

3617 c — E. G., de secretione humorum in plantis. ibd. 755. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

3617 d **Bosse**, W., vollständ. Handb. d. Blumengärtnerei III. (Pachypodium-Zygophillum). (2) Hannov. 842. (2$^{1}/_{2}$ thl.) wie neu. 1$^{1}/_{3}$ thl.

3618 **Botanicus**, curioser, od. sonderbares Kräuterbuch. Dresd. 745. — b) Curioses Laboratorium medico-chymicum, bestehend in unterschiedenen Medicamenten. ebd. 745. — c) Curioser Medicus u. Chirurgus od. sonderbare curiose Anleitung z. Medicin. ebd. 743. $^{1}/_{3}$ thl.

3619 **Brandes**, E., d. Flora Deutschlands u. d. angrenzenden Länder, nach einem neuen Systeme, durch welches auch dem Anfänger in d. Botanik d. schnelle u. richtige Bestimmen aller Pflanzen möglich wird. Stolberg 846. (1$^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{12}$ thl.

3619 a **Brandt**, J. F. u. J. T. C. **Ratzeburg**, Deutschlands phanerog. Giftgewächse, m. 47 col. Kpfr. Berl. 834. 4. Hfzbd. (5$^{2}/_{3}$ thl.) 3 thl.

3619 b **Bray**, de A., Unters. üb. d. Brandpilze u. d. dadurch entstehend. Krankheit. d. Pflanzen, m. 8 Kpfr. Berl. 853. neu. 1 thl.

3619 c — de G., wissenschaftl. Vermächtn. an d. Bayer. botanische Gesellschaft zu Regensburg, m. Portr. v. Bray. Regensb. 833. $^{1}/_{6}$ thl.

3620 **Breitenbach**, P. F., d. Ganze d. Hopfenbaues. Erf. 813. ($^{3}/_{4}$ thl.) $^{1}/_{6}$ thl.

3621 **Breda**, v. J. G. J., de florae mundi primigenii reliquis in Lithantracum fodinis praesert. conservat. Gandae 822. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

3622 **Breiter**, C. A., Hortus Breiterianus od. Verzeichn. aller Gewächse in Breiter's botan. Garten, m. Kpfrn. Lpz. 817. (3 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

3623 **Bredsdorff**, J. H., Haandbog ved botaniske Excursioner i Egnen om Soroe, II. Hft. Kopenhag. 835. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

3623 c **Breyn**, J., prodromi fasciculi rariorum plantar. I et II. et Breynii icones rariorum plantar. ad de radice Gin-Sein, seu nisi et Chrysanthemo bidente Zeylanico, Aemelia dicto c. 32 tab. Gedani 739. 4. rar. Pritzel thesaur. 1½ thl.

3626 **Bridel**, S. E., Muscologia recentiorum seu analysis, historia et descriptio method. *omnium muscorum frondosor. hucusq. cognitor. ad normam* Hedwigii. 2 tomi in 4 prtb. et suppl. 4 prts. compl. c. 16 tabb. aen. Gothae et Paris 797—810. 4. (15 thl.) Ebert 2977. (fehlt im Buchhandel). 8 *thl.*

3628 **Bridel-Brideri**, S. E., bryologia universa seu systema, historia et descr. omnium muscorum frondosor. 2 Voll. c. 13 tabb. Lps. 826. (10 thl.) wie neu. 5⅔ thl.

3628a — id. lib. Vol. I. ibd. 826. 1½ thl.

3628b — methodus nova muscorum ad nat. normam melius instit. ibd. 822. 4. (2 thl.) 1 thl.

3629 **von den Brincken**, J., Ansichten üb. d. Bewaldung d. Steppen d. Europäisch. Russlands, m. allgem. Beziehung auf rationale Begründung d. Staatswaldwesens, m. 2 Kpfrt. u. 2 Kart. Brschw. 833. 4. (3⅓ thl.) 1⅔ thl.

3630 **Brisseau-Mirbel**, *Exposition et defense de ma theorie de l'organisation végétale.* — Erläuterung u. Vertheidigung meiner Theorie des Gewächsbaues (En francais et Allem.) av. 3 pl. A la Haye 808. 1 thl.

3630c—e — M. C. F., élémens de physiologie *végétale et de botaniq.* 2 Vols. avec Atlas et 72 plchs. Paris 815. (10 thl.) 2⅚ thl.

3630ea **Brongniart**, A., Chronol. Uebers. d. Vegetations-Perioden u. d. verschiedenen Floren, a. d. Franz. v. K. Müller. Halle 850. *neu.* ⅓ thl.

3630f **Brotero**, F. A., descript. of Callicocca ipecacuanha, w. 2 tabb. ⅙ thl.

3630h **Bronn**, H. G., de formis plantar. leguminosar. Heidelb. 822. ⅓ thl.

3631—35 **Brown**, R., vermischte botan. Schriften. *In Verbindung mit einigen Freunden ins* Deutsche übers. u. m. Anmerkk. versehen von C. G. Nees v. Esenbeck. 5 Bde. Nürnb. 825—34. (16 thl.) 8 thl.

3636 — Dsslb. Bd. II. enthält system. u. monogr. Abhandlg. u. z. Morphologie *d. natürl. Familien u. Gattungen. Lpz.* 826. ⅔ thl.

3637 — Dsslb. V. Bd. m. 4 Kpfr. Nürnb. 834. 1⅓ thl.

3638 — Prodromus florae Novae Hollandiae et insulae Van-Diemen. (Lps. 821.) 4. (2 thl.) ⅚ thl.

3639 — Asclepiadeae, ed. Presl. et Sternberg. Prag 819. (½ thl.) ⅙ thl.

3640 — Flora d. Melville-Insel, n. d. Engl. v. Kunze. 824. ¼ thl.

3641 **Browne**, W. G., Nouveau voyage dans le haute et basse Egypte, la Syrie, la Dar-Four où aucun Européen n'avoit pénétré 1792—98. Traduit de l'Angl. par. J. Castéra, 2 tomes av. 1 plch. et 3 cartes. Paris 800. Frzbd. m. Goldschn. ⅔ thl.

3642 **Bruch**, W. P. **Schimper** et **Gümbel**, bryologia europae a seu genera muscor. Europ. monographice illustr., 51 fascl. c. 526 tabb. aen. Stuttg. 837-52. 4. Alles, was bis jetzt erschien., wie neu. (137½ thl.) 95 thl.

3646 **Brückmann**, F. E., notae et animadv. in Bauhini theatr. botan. Wolfenb. 737. 4. ⅙ thl.

3646b — de badiaga (angeb. 2 andere piecen). ibd. 4. ⅙ thl.

3647 — Chamaecerasum hungaricum et sal. orient. *Davidis.* ibd. 738. 4. c. tab. aen. ¼ thl.

3651b — de ocymastro flor. viridi pleno et modo flores viridi colore tingendi etc. c. fig. aen. ibd. 734. ⅙ thl.

3652 — not. et animadv. in Pisonis et Bontii libr. de Indiae etc. ibd. 737. 4. ⅙ thl.

3653 **Brückmann**, in Ruppii floram. Jenens. c. tab. 4. $^1/_6$ thl.

3654 — Konokarpodendron (Artischocke), c. 2 tab. 4. $^1/_6$ thl.

3654a — de terrestri cole, c. 1 fig. Wolfenbüttel 729. 4. $^1/_6$ thl.

3655a **Brunfels**, O., herbarium vivae icones, c. append. de usu et administr. simplicium Tomus I. (nicht mehr von dieser ersten Ausgabe erschienen) c. mult. fig. xylogr. Argent. 530. Fol. Angebd.: Kreuterbuch von aller Kreutter etc. nebst Destillirbericht, m. viel. Holzschnitt. Frankf. 535. Fol. (ist eine deutsche Uebersetz. d. hortus sanitat.) libri rar. (auf d. Titel d. Brunfels einige schriftl. Bemerkk.) 5 thl.

3655b **Bucher**, C. T., florae Dresdenens. nomenclator. Dresd. 806. (1 thl.) $^1/_6$ thl.

3656 **Buchhave**, R., observatt. radicis urbani. Hafn. 781. $^1/_8$ thl.

3657 **Büchner**, et J. **Frauenknecht**, de genuinis viribus tabaci. Halae 746. 4. $^1/_8$ thl.

3658 — et C. E. **Fuchs**, de pinastro s. pino sylvestri, ibd. 754. $^1/_8$ thl.

3658a — et G. E. **Kronecker**, de usu cortic. Peruv. ibd. 766. $^1/_4$ thl.

3658b — et C. **Loeber**, de curcuma offic. ibd. 748. 4. $^1/_8$ thl.

3658c — et G. S. **Weichert**, de virtute corticis Peruviani. ibd. 768. 4. $^1/_6$ thl.

3659 **Buchner**, J. A., über Beschaffenheit d. chara hispida et vulgaris. 4. $^1/_6$ thl.

3660 **Bulliard**, M., dictionnaire de botanique av. 10 pl. col. Fol. Paris 797. (50 frcs.) 1 thl.

3660b **Bunge**, v. Al., Verz. d. i. J. 1832 im östlich. Theile d. Altai-Gebirges gesammelt. Pflanzen. 4. $^5/_6$ thl.

3661. 62 v. **Burgsdorf**, F. A. L., Anleit. z. Erziehung u. Anpflanzung d. Holzarten. (3) 2 Thle. m. 2 Kpfrt. Berl. 805. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

3663 — Vers. ein. vollst. Gesch. d. vorzügl. Holzarten in system. Abhandl. I. II. Thl. 1. Bd. m. 33 color. u. schwarz. Kpfrt. ebd. 783—87. 4. (10 thl.) $1^2/_3$ thl.

3666 **Burmann**, J., rarior. Africanarum plantar. 10 decades c. 100 tabb. aen. Amsterd. 738. 4. Ldrbd. schön. Exempl. rar. 5 thl.

Burmann, plantarum American. etc. vide Nr. 4432.

3667 — thesaurus zeylanicus, exhibens plantas in insula zeylana nascent. c. 3 tabb. aen. ibd. 737. 4. rar. $2^1/_2$ thl.

3667b — L., specimen botanicum de geraniis c. 3 tab. aen. Lugd. Batav. 759. 4. $^1/_3$ thl.

3669 **Buxbaum**, J. C., plantar. minus cognitar. 4 centuriae, c. 255 tab. Petersb. 728. 4. Hfzbd. 5 thl.

3670a—c — id. lib. centuria 1—3. c. 189 tabb. aen. 728. 4. 3 thl.

3671 — id. lib. einzeln pro Bd. 1 thl.

3671a **Buzareingues**, de G., notice sur les écrits et les travaux de G. de B. 4. $^1/_6$ thl.

3671b **Cacao** u. d. Chocolade, Bemerk. darüb. Naumb. 776. $^1/_6$ thl.

3672 **Cadet-deVaux**, mém. sur inconvéniens de la taille des arbres à fruit av. pl. Par. 806. $^1/_6$ thl.

3673 **Callisen**, A. C. P., Medicin. Schriftsteller-Lexicon d. jetzt lebenden Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Apotheker u. Naturforscher aller gebildeten Völker. 33 Thle. Copenh. 830—45. ($46^1/_2$ thl.) neu. 8 thl.

3675 **de Candolle**, M. A., Neuvième notice sur les plant. rar. cultivées dans le jardin botanique de Genève, av. 2 planches colorées. Genève 846. 4. $^1/_3$ thl.

3675b **Candolle,** de A. P., plantes rares du jardin de Genève. 3 fascli av. 18 plch. col. ibd. 826. Fol. (12 thl.) Hfzbd. $2^1/_2$ thl.

3676 — mémoire sur le Cuviera, genre nouv. de la fam. des Rubiacées, av. 1 pl. 4. $^1/_6$ thl.

3676c — and **Sprengel,** elements of the philos. of plants. Edinb. 821. ($7^1/_3$ thl.) $1^1/_3$ thl.

3677 — — Grundzüge d. wissenschaftl. Pflanzenkunde, m. 8 Kpfrt. Lpz. 820. ($2^1/_2$ thl.) $^5/_6$ thl.

3678—80 — Theoretische Anfangsgründe d. Botanik, a. d. Franz. von J. J. Römer. 3 Thle. Zürich 814. 15. ($6^1/_6$ thl.) $2^1/_2$ thl.

3681 — Versuch üb. d. Arzneikräfte d. Pflanzen, a. d Franz. v. K. J. Perleb. Aarau 818. (2 thl.) $^1/_4$ thl.

3681a—g — Collection de memoires pour servir à l'histoire du règne végétal. Mem. 1—7. (Mélastomacées, Crassulacées, Onagraires, Paronychiées, Ombellifères, Loranthacées, Valerianées) av. 68 plchs. Par. 828—32. 4. (18 thl.) 9 thl.

3682a — sur la famille des mélastomacées av. 10 plch. ibd. 828. 4. ($3^1/_4$ thl.) $1^1/_2$ thl.

3682b — sur la fam. des crassulacées av. 13 pl. ibd. 828. 4. ($2^5/_6$ thl.) $1^1/_3$ thl.

3682cd — s. l. f. des onagraires et s. l. f. des paronychiées av. 9 pl. ibd. 829. 4. ($2^2/_3$ thl.) $1^1/_3$ thl.

3682e — s. l. f. des loranthacées av. 12 pl. ibd. 830. 4. (3 thl.) $1^2/_3$ thl.

3682ea **Cappel,** L., Verzeichn. d. um Helmstädt wild wachsenden Pflanzen. Dessau 784. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

3682eb — Dsslb. Schreibpap. $^1/_3$ thl.

3682f **Carminati,** B., saggio di alcune ricerche sui principi e sulle virtù della radice di calaguala. Pavia 791. $^1/_3$ thl.

3682g **Carpow,** B. T., de orchide. Rostoch. 747. 4. $^1/_6$ thl.

3682h **Carus,** C. G., Beitrag z. Gesch. d. Schimm. od. Algengatt., m. 1 Taf. 4. $^1/_3$ thl.

3682hb — Beobachtung. ein. sehr eigenthüml. Schimmelvegetation auf Kohlenboden, m. 1 col. Kpfr. 834. 4. $^1/_3$ thl.

3682hc **Casaretto,** J., novarum stirpium Brasiliensium. decas II. Genuae 842. $^1/_6$ thl.

3682i **Cassebeer,** J. H., üb. d. Entwicklung d. Laubmoose. Frankf. 823. $^1/_4$ thl.

3682k — Wetterauische Laubmoose. 3 Hfte. in 30 Moosarten, natürl. ebd. 814. $1^1/_3$ thl.

3683 **Cassel,** F. P., Lehrb. d. natürl. Pflanzenordnung. ebd. 817. $^1/_3$ thl.

3684 — Morphonomia botan. s. observat. circa proportionem et evolutionem partium plantar. Coloniae Agrip. 820. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

3685 **Catalogue** général des plantes de la societé royale d'horticult. de Belgique. Bruxelles 842. $^1/_6$ thl.

3685a — delle plante che si coltivano nel R. orto botanico di Napoli. Napoli 845. 4. $^1/_2$ thl.

3685b — plantar. horti regii Neapolitani. Neapel 813. 4. $^1/_6$ thl.

3685c — des plantes du jardin botanique de Strasbourg. Strasb. 830. (2 frc.) $^1/_6$ thl.

3687 **Cavolini,** Ph., Abhandl. üb. Pflanzen-Thiere des Mittelmeeres, hrsg. v. K. Sprengel, m. 9 Kpfrt. Nürnb. 813. 4. (2 thl.) 1 thl.

3690 **Cesati,** Vinc., stirpes Italicae rariores vel novae descriptionibus iconibusque illustrat. Acced. animadvers. in character. plantar. etc. Imp. Fol. fasc. I. c. tab. col. Mediolani 840. wie neu. unbeschn. (12 thl.) 4 thl.

3691 **Chabraeus,** D., Stirpium icones et sciagraphia cum script. circa eas consensu et dissensu ac caeteris plaerisque omnibus quae de plantar. natura etc. scitu necess., c. figg. xyl. Genevae 666. Fol. 1 thl.

3692 — Stirpium icones et sciagraphia cum script. circa eas consensu et dissensu ac caeteris plaerisque omnib. quae de plantar. natura etc. ibd. 677. Schwlbd. Fol. $1^{1}/_{3}$ thl.

3693 **Chamisso,** A. v., ex plant. in expeditione Romanzoffiana detect. genera tria nova, c. 3 tabb. aen. gr. Fol. $^{1}/_{3}$ thl.

3694ab **Chaptal, Rozier, Parmentieur** u. **Dussieux,** Theoret. prakt. Abhandl. üb. d. Weinbau, a. d. Franz. m. Zusätz. 2 Bde. m. 21 Kpfrt. Wien 804. ($2^{5}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

3695 **Charlesworth,** E., The magazine of nat. history. New. series. 4 voll. w port. numer. woodc. and steelpl. Lond. 837. (3 L. 14 sh.) Gloth. 12 thl.

3696a—i **Chaumeton,** Chamberet et Poiret, flore usuelle recueil de toutes les plantes peinte par E. Panckoucke et Turpin. 8 Vls. en 19 Vls. av. 424 pl. col. et tabl. orgonogr. veget. Par. 814. 4. Vel. Pap. (1284 frcs.) 75 thl.

3698 **Christ,** J. E., Vom Weinbau, m. 3 Kpfrt. (3. Aufl.) ebd. 800. $^{1}/_{6}$ thl.

3698a **Claytonus,** J., flora virginica ed. Gronov. Lgd. Bat. 762. $1^{1}/_{3}$ thl.

3698b **Claricus,** P. B., *istoria e coltura delle plante.* 4 vls. c. 2 tab. Venezia 726. 4. (760 pag.) $^{2}/_{3}$ thl.

3699 **Clusius,** C., (l'Eucluse) Rariorum plantarum historia, libri VI. acced. hist. fungorum in Pannoniis observ. acced. Clusius curae posteriores 1611. c. figg. xyl. Antverpiae 601. Fol. Ebert 4849. selten. 4 thl.

3700 — rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia libris duob. expressa c. mult. fig. xyl. Antverp. 576. (Plant.) rar. $1^{1}/_{2}$ thl.

3700a — aromatnm et simplicium aliquot medicamentorum ap. Indos nascentium histor. c. fig. Antverpiae 567. Pgmtbd. rar. $^{2}/_{3}$ thl.

3701 **Cocchii,** A. C., vindic. corticis Peruv. Lgd. Bat. 750. $^{1}/_{6}$ thl.

3701a **Collin,** H. J., florum arnicae vires et de musti hordei. Vienn. 773. $^{1}/_{6}$ thl.

3701b **Cohn,** J., symbola ad seminis physiologiam. Berol. 847. $^{1}/_{4}$ thl.

3701c **Colla,** A., illustrat. et icones rariorum stirpium quae in eius horto ripulis florebant a. 1824. append. I—IV. c. 40 tab. 4. (14 thl.) 4 thl.

3702 **Commelin,** J., catalogus plantarum horti medici Amstelodamens. I. (nicht mehr erschien.) 689. v. Pritzel Nr. 1945. $^{1}/_{3}$ thl.

3702a — Horti med. Amstel. *plant. rar* et exot. c. 48 tabb. aen. Lugd. Bat. 706. 4. Ebert 5047. lib. *rar.* $1^{1}/_{2}$ thl.

3702b — praeludia botanica ad public. plantar. exoticar. c. 33 tabb. aen. ibd. 703. 4. $^{1}/_{2}$ thl.

3703 Commentationes societatis. Mosquensos ad histor. natur. spect. I. II. in 2 partib. c. 6 tab. Mosquae 808. 4. rar. (8 thl.) $2^{1}/_{2}$ thl.

3704 Commentarii novi societ. regiae scientiar. Goettingens. tom. I. c. 13 tab. aen. (cont. Haller de, genera species et varietates cerealium, sermo I. c. I tab. Murray descript. stirpium novar. et rarior. c. 11 tab. aen. Gotting. 775. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

3705 **Corda,** A. E. F., Prachtflora Europ. Schimmelbildungen, m. 25 col. Kpfrt. Lpz. 839. Fol. (15 thl.) cart. 5 thl.

3708 **Corda**, A. E. F., *Flore illustrée des Mucédinées d'Europe*, av. 25 planches col. ibd. 840. (15 thl.) cart. 5 thl.

3709 **Cothenius**, Chem. Unters. d. Chinarinde. Berl. 783. ⅛ thl.

3710 **Cotta**, *C. B.*, d. Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau, m. 20 col. u. schw. lith. Tfln. Dresd. 842. 4. (5 thl.) 1⅓ thl.

3711 — H., Naturbeobachtungen üb. d. Bewegung u. Function des Saftes in den Gewächsen, m. 7 col. Kpfrt. Weim. 806. 4. (5 thl.) 1⅓ thl.

3712 **Cottrell**, C. H., Sibirien nach sein. Naturbeschaffenheit etc. geschildert, a. d. Engl. 2 Thle. Dresd 846. (2½ thl.) 1 thl.

3712b **Courtois**, R., Expositio, quae de organorum propagationi inservientium plantarum *phanerogamicarum ortu, situ fabrica et functione innotuerunt.* Gandae 822. 4. ⅔ thl.

3712c **Courtois**, R., Comment. in Remberti Dodonaei pemptades. 833. 4. 1 thl.

3713 **Coxe**, W., Voyage en Suisse, trad. de l'Angl. 3 tomes. av. 2 chartes et 3 plchs. Paris 796. ½ thl.

3715ab **Crantz**, H. J. N., Institutiones rei herbariae. 2 tomi. Dresd. 766. (3⅓ thl.) ⅔ thl.

3716 — id. lib. tom. II. ibd. 766. ⅙ thl.

3717 — de duabus draconis arboribus botan. constitutione, c. tab. aen. ibd. 768. 4. ¼ thl.

3717b — H., Classis umbellifer. emendata, c. 6 tabb. aen. Lps. 767. ⅓ thl.

3718 — Stirpium Austriacarum. (ed. 2.) 6 fascli in 3 prts. c. 18 tabb. aen. ibd. 769. 4. (5⅓ thl.) 1⅙ thl.

3718a **Crescentius**, P., von den Feld vnd Ackerbaw, m. viel. Holzsch. Strassb. 602. Fol. ⅚ thl.

3719 **Cruse**, C., De *rubiaceis* Capensibus *praecipue* de genere anthospermo, c. 2 tabb. aen. Berol. 825. 4. ¼ thl.

3720 **Curtius**, R., Symphorian. hortorum libri triginta. Lugd. 560. Fol. rar. 1⅚ thl.

3721 (**Dalechamp**), historia general. plantarum in libb. XVIII. dig. haec plusquam mille imaginib. plantarum locuplet. superioribus omnes propemodum, quae ab antiq. scriptorib. Graecis, Latinis, Arab. *nomin.* etc. 2 Tomi c. 2686 fig. xylogr. Lugd. Bat. 587. Fol. (Pritzel Thesaur. 2121.) Frzbd. rar. 4½ thl.

3721b **Danzel**, J. F. N., de *lycopodii herba et semine.* Götting. 814. ⅛ thl.

3722 **Darwin**, Naturwissenschaftl. Reisen nach d. Inseln d. grünen Vorgebirges, Südamerika, d. Feuerlande, d. Falklandinseln, Chiloe, d. Galopagos, Otaheiti, Neuholland, Neuseeland etc. Deutsch v. E. Dieffenbach. 2 Thle. m. 1 Charte u. Hlzschn. Braunschw. 844. (3½ thl.) 2 thl.

3722b **Davids**, E., de vegetatio plantarum. Lugd. Batav. 822. 4. ⅙ thl.

3723 **Debes**, L. J., Natürl. Historie d. Inseln Färöe, a. d. Dän., m. Kpfr. Kopenh. 757. (7/12 thl.) ⅙ thl.

3724 **Debrun des Beaumes**, Tableaux methodiques de tous les genres de *product. natur., qui se trouvent en France.* Par. 812. (2½ thl.) ⅓ thl.

3725 **Deleuze**, notice hist. sur Au Michaux. 1. pl. 4. ⅙ thl.

3726 **Delii**, de memoria (vita). Bonn. 4. ⅙ thl.

3726a **De Pre**, D. J. F., de purpura puerperarum. Erf. 724. 4. ⅙ thl.

3726c — Denkschriften d. botan. Gesellsch. in Regensburg f. 1815—18., m. 10 Kpfr. in 2 Bdn. Regensb. 4. 1 thl.

3726 d Denkschrift. d. botan. Gesellsch. in Regensburg. I. m. 4 col. Kpfr. m. Beiträgen v. C. v. Sternberg, de Bray, Sprengel etc. Regensb. 815. 4. $^{5}/_{6}$ thl.

3727 **Desfontaines**, sur la culture du poivrier. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

3728 **Descourtitz**, E., flore pittoresque et medic. des Antilles. 8 Vls. av. 600 pl. col. Par. 833. (600 frcs.) 70 thl.

3729 Designatio plantarum quas hortus Waltheri complectitur, c. 14 figur. Lpz. 735. (3 thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

3730 **Decaisne**, M. J., recherches anatom. et physiol. sur la Garance suivies de l'examen botan. du genre Rubia et de ses espèces. av. 10 pl. col. Bruxell. 837. 4. $2^{5}/_{6}$ thl.

3730 b **Devyver**, J., nutritio corporum organicorum in genere comparetarque nutrionis procesus vegetabiliem c. processu animalium etc. (Preisschrift). 4. $^{1}/_{2}$ thl.

3730 c **Dickson**, J., Fasciculus plantarum cryptogamicarum Britanniae. 2 Fasc. c. 6 tabb. aen. London 765. 4. 1 thl.

3731 **Dictionnaire** nouveau d'histoire natur. av. beauc. de pl. 24 Vls. (compl.) Paris 803. 12 thl.

3732 **Diecker**, H. R., d. Obstgärtner im Zimmer. Passau 826. $^{1}/_{3}$ thl.

3733 **Diel**, A. F. A. Dr., system. Verzeichn. d. vorzüglich. in Deutschland vorhandenen Obstsorten. FrnKf. a. M. 818. br. Nebst 2 Fortsetz., enth. d. Kernobstsorten. ebd. 829. u. 33. ($1^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3734 — Obstorangerie in Scherben u. d. Vegetation d. Gewächse. 2 Bde. m. 7 Kpfrn. ebd. 804. $^{2}/_{3}$ thl.

3735 — Versuch einer system. Beschreib. in Deutschland vorhandenen Kernobsorten. 21 Hefte. ebd. 799—819. 14 thl.

3736 — Dsslb. Birnen. 9 Hefte. ebd. 4 thl.

3737 — Dsslb. 1. Hft. ebd. 799. u. 821. $^{1}/_{6}$ thl.

3738 **Dierbach**, J. H., Repertorium botanicum od. Versuch ein. system. Darstellung d. neuesten Leistungen in d. Pflanzenkunde. Lemgo 831. ($1^{5}/_{12}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3739 — flora Heidelbergens. 2 prts. Heidelb. 819. 20. 12. Acc. mappa geogr. ($2^{1}/_{4}$ thl) $^{1}/_{3}$ thl.

3739 a — flora mythologica od. Pflanzenk. in Beziehung auf Mythologie u. Symbolik d. Griechen u. Römer. Frnkf. 833. $^{5}/_{6}$ thl.

3739 b — Beiträge z. Deutschlands Flora. 4 Thle. m. 4 Titelkpfr. Heidelb. 825—33. (3 thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

3739 c — Handb. d. medic. pharmac. Botanik. ebd. 819. (3 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

3739 d **Dietrich**, A., flora Marchica. Berl. 841. ($2^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

3739 e — flora regni Borussici. 12 Tmi. c. 864 tabb. col. ibd. 833—44. wie neu. (144 thl.) zu 40 thl.

3740 — Dav., Flora universalis in col. Abbild. zu den Schriften Linnés, Wildenow's, De Candolles, Sprengel's, Roemer's, Schultes u. A. I. Abthl. 95 Hefte. II. Abthl. 182 Hefte. III. Abthl. 189 Hefte, (zusammen 466 Hefte). Mit 4660 color. Kpfrtfl. Jena 831—54. Fol. ($1087^{1}/_{3}$ thl.) wie neu. 450 thl.

3742 — Deutschlands kryptogam. Gewächse. 3 Bde. m. 900 col. Kpfr. ebd. 848. (90 thl.) wie neu. 34 thl.

3743 — Dsslb. I. Bd. enth. Flechten, m. 300 col. Kpfr. ebd. 848. (30 thl.) wie neu. 12 thl.

3744 — Dsslb. 2. u. 3. Bd. enth. Schwämme, m. 600 col. Kpfr. ebd. 848. (60 thl.) 25 thl.

3745 **Dietrich**, A., Deutschlands Flora nach natürl. Familien. 5 Bde. m. color. Kpfrt. Jena 833—51. (83 thl) 50 thl.

3746 — Lichenographia Germanica od. Deutschlands Flechten. 1. Hft. m. 25 col. Kpfrt. ebd. 834. 4. (3 thl.) 1 1/3 thl.

3747 — Taschenb. d. Arzneigewächse Deutschlands, m. 50 col. Kpfrt. ebd. 838. (3 1/2 thl.) 1 1/4 thl.

3748 — Forstflora od. Abbild. u. Beschreib. d. f. d. Forstmann wichtigen Bäume u. Sträuche. (2. Aufl.) 2 Bde. m. 250 col. Kpfrt. ebd. 835—40. 4. (29 thl.) 8 thl.

3749 — Taschenb. d. ausländisch. Arzneigewächse, m. 69 col. Kpfrt. Jena 839. (4 thl.) 1 1/2 thl.

3750 a—c — d. Wichtigste aus d. Pflanzenreiche. 3 Hefte m. 30 color. Kpfrt. ebd. 840—45. 4. (3 thl.) 1 thl.

3751 a—c — Deutschl. ökonomisch. Flora. 3 Bde. m. 150 col. Kpfrt. ebd. (9 thl.) 4 1/3 thl.

3753 (—) Sammlung verschied. Pflanzenabbildungen, m. 120 col. Kpfrtfln. ebd. 845. 4. (3 thl.) 1 1/6 thl.

3754 a—f — F. G., Oekonom.-Botan. Garten-Journ. 6 Bde. m. 2 schwarz. u. 3 col. Kpfrt. Eisenach 795—805. 2/3 thl.

3755 — Weimar. Flora. ebd. 800. 1/8 thl.

3756 — üb. d. europäisch. Arten d. Gattung Gladiolus, m. 1 col. Kpfr. Berl. 832. 4. 1/5 thl.

3757 — vollständ. Lexicon d. Gärtnerei u. Botanik. 10 Bde. nebst 10 Bdn. Nachträge u. 9 Bde. neue Nachträge u. Register (im Ganzen 30 Bde.) Weim. 802—38. geb. (87 thl.) ganz compl., gut gehalt. 15 thl.

3759 — F. G., d. Wintergärtner. (3. Aufl.) Berl. 808. 1/6 thl.

3760 ab — Handlexicon d. Gärtnerei u. Botanik. 2 Bde. ebd. 829. 1/2 thl.

3761 **Dillenius**, J. J., Horthus Elthamensis seu plantarum rariorum quas in horto suo coluit J. Sherard. Delineationes et descriptiones quarum historia vel plane non, vel imperfecte a rei herbariae scriptoribus tradita sunt; 2 tomi c. 325 tabb. aen. Londini 732. Fol. rar. werthvollste Ausgabe v. Ebert 6130. 6 thl.

3761 a — horti Elthamensis plantarum icones et nomina. tom. I et II. c. 324 tab. Lugd. Bat. 774. Fol. 5 thl.

3761 b — historia muscorum a general history of land and water Mosses and Corals w. 85 pl. Lond. 763. 4. lib. rariss. 20 thl.

3761 c **Dodart**, memoires a l'histoire des plantes. (2) Par. 679. (Pritzel thesaurus 2648.) Prachteinbd. m. Goldschn. 1/2 thl.

3762 **Dodonaeus**, R., stirpium hist. pemptades sex sive libri XXX. c. mult. fig. incis. Antverp. (Plant.) 616. Fol. (edit. optim. et emend. 4 thl.

3763 — Cruydt-Boeck, m. viel. Hlzschn. ibd. (Plant.) 644. Fol. rar. 4 thl.

3766 — purgantium aliarumque eo facientium, tum et radicum conuoluulorum ac deleteriarum herbarum historiae libri IV., c. fig. acc. appendix variar. c. quid. rarissimarum nonnullar. stirpium, ac florum quorundam peregrinorum icones omnio novas etc. Antverpiae 574. lib. rar. v. Haller bibl. botan. 2 thl.

3769 **Döll**, J. G., Rheinische Flora. Beschreib. d. wildwachsenden u. cultivirten Pflanzen d. Rheingebietes vom Bodensee bis zur Mosel u. Lahn, m. Berücksicht. d. Grossherzogth. Baden. Frankf. a. M. 843. (3 1/6 thl.) 2 1/6 thl.

3769 a **Dozy**, et J. H. **Molkenboer**, muscorum frondosorum novae species ex Archipelago Indico et Japonia. Lugd. Batav. 844. 1/4 thl.

3770 **Draeger,** C. B., De vi atque usu nicotian. tabaci. Hal. 838. 1/8 thl.

3771 **Drapiez,** M, encyclographie du regne végétal, presentant la figure, la descript. et l'hist. des plantes le plus récemment découvertes sur tous les points du globe ou introduits dans les serres des jardins de l'Angleterre, de la Belgique et des autres parties de l'Europe, av. monographies de genres destinées à former progressivement une flore universelle. 6 vls. 62 fasc. av. 372 tab. col. Bruxelles 833—38. Fol. (110 thl.) neu. 40 thl.

3771 b — Flore des serres et jardins de l'Angleterre cont. toutes les plantes récemment introduites en Angleterre, Botanical magazine, botanical Register, botanical cabinet. 6 vols. av. 232 pl. col. Brux. 833—38 Fol. (2 Kpfr. etw. wasserfleck.) (90 thl.) neu. 30 thl.

3772 **Dreves,** F. et F. G. **Hayne,** Botan. Bilderb. f. Freunde d. Pflanzenkunde. III. B. Heft 1. 2. 6. IV. B. 5. 6. VI. m. 25 Kpfrt. Lpz. 798. 4. (4 thl.) 2/3 thl.

3773 Du **Hamel** du **Monceau,** M., traité des arbres fruitiers. 3 vol. av. 74 pl. Paris 782. Hfzbd. (6 thl.) (d. erst. Bd. etw. wurmstich.) 5/6 thl.

3775 ab — von Fällung d. Wälder u. gehör. Anwend. d. gefällten Holzes, übers. v. C. C. Oelhafen. 2 Thle. m. 36 Kpfrt. Nürnb. 766. 76. 4. 2/3 thl.

3776 ab — Abhandl. von d. Obstbäumen, a. d. Franz. v. Oelhafen. 2 Thle. m. 77 Kpfrt. ebd. 771—77. 4. 1 1/3 thl.

3778 a **Dumortier,** B. C., mémoire sur l'anatomie et la physiolog. de polypiers composés d'eau douce nommés Lophopodes av. 2 pl. Tournay (L) 836. 5/6 thl.

3778 b — sylloge Jungermannidearum Europae indigenarum. c. 2. tab. col. Tornaci Nerviorum 831. (1 1/3 thl.) 2/3 thl.

3779 — notice sur un nouv. genre de plant. Hulthemia Tournay 824. 1/6 thl.

3780 **Durante,** C., hortulus sanitatis d. i. Ein heylsam u. nützlich. Gährtlin d. Gesundht in welchem alle fürnehme Kräutter, d. in Indien als an andern Orten d. Welt zu finden angegeben s., m. viel. Abbild. Frkf. 609. 4. rar. 1 1/2 thl.

3780 b **Duvernoy,** G, Untersuch. üb. Keimung, Bau u. Wachsthum der Monokotyledonen, m. 2 Kpfr. Stuttg. 834. 1/4 thl.

3781 **Duval,** J., Irlbacher Flora. Irlbach 823. Ppbd. 1/3 thl.

3783 **Ebe,** J., Anl. Obstbäume zu erziehen. Augsb. 811. 1/2 thl.

3783 a **Ebel,** J., de Indo Germanico sive colore coeruleo solido ex glasto. Halae 756. 4. 1/6 thl.

3784 **Eberhard,** J. E., et P. C. **Junghanuss,** de nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica. ibd. 770. 4. 1/6 thl.

3785 **Ebner,** C. F., Cultur d. Maulbeerbaums, m. Taf. Heilbr. 828. 1/12 thl.

3786 **Ebeling,** J. C., dissert. de quassia. Glasguae 779. 1/6 thl.

3787 **Ebermaier,** dissertat. sist. plantar. papilionacear. monograph. Berol. 824. 1/6 thl.

3788 ab **Ebn Baithar,** Zusammenstell. einfach. Heil- u. Nahrungsmittel, a. d. Arab. übers. von Dr. J. v. Sontheimer. 2 Bde. Stuttg. 840—42. 4. wie neu. (28 thl.) 7 thl.

3788 c **Edwards,** S., rhododendron arboreum, var. roseum, w. 1 col. pl. 1/10 thl.

3788 d — Clintonia * élegans, w. 1 col. pl. ibd. e. — Lupinus * aridus, w. 1 col. pl. f. — Primus * dasycarpa, w. 1 col. pl. g. — Chasmonia * incisa w. 1 col. pl. h. — Pendstémon * triphyllum, w. 1 col. pl. i. — Erythrina * poianthes, w. 1 col. pl. (the botanical Register). Lond. 829. à 1/10 thl.

3789 **Ehrenberg**, C. G., Fungos a Chamisso in itinere circa terrarum globum collect., c. 4 tabb. aen. Fol. $^5/_6$ thl.

3790 — de coenogonio novo lichenum genere ex penu Chamissonis desumto c. 1 tabb. aen. Bonae. Fol. $^1/_3$ thl.

3790b — G., üb. d. Pollen d. Asclepiadeen, m. 2 color. Kpfr. Berl. 831. 4. $^1/_3$ thl.

3790c — de myrrhae et opocalpasi ab Hemprichio et Ehrenbergio in itinere per Arabiam et Habessiniam dedect. plant. Berol. 841. Fol. $^1/_3$ thl.

3792 **Eisengrein**, G. A., d. Familie d. Schmetterlingsblüthigen od. Hülsengew. m. besond. Hinsicht auf Pflanzen-Physiol. Stuttg. 836. (1$^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

3794 **Ekart**, T. Th., Synops. Jungermanniarum in German., c. 13 tabb. lap. Cob. 831. 4. (5 thl.) 1 thl.

3797 **Ellis**, J., Beschreib. d. Dionaea muscipula, hrsg. v. J. C. D. Schreber (Lat. u. Deutsch.) m. col. Kpfr. Erlang. 771. 4. $^1/_4$ thl.

3797b — an historical account of Coffee, w. 1 col. pl. Lond. 774. 4. $^1/_2$ thl.

3798 — Anweisung Saamen u. Pflanzen aus Ostindien u. anderen entlegenen Ländern zu bringen. a. d. Engl. m. Kpfr. Lpz. 775. $^1/_6$ thl.

3798b **Ellrodt**, G., Schwamm Pomona (Vertummus) I., m. 3 col. Kpfr. Bayreuth 797. $^1/_6$ thl.

3799 **Elsholz**, J. S., neu angelegter Gartenbau od. sonderbare Vorstellung wie ein wohlerfahrner Gärtner Lust-, Küchen-, Baum- u. Blumen-Gärten anzurichten, m. 10 Kpfrt. u. Holzschn. Lpz. 715. b) — Diaeticon od. neues Tischbuch. ebd. 715. Fol. $^2/_3$ thl.

3800 **Elsner**, M., synopsis florae Cervimontanae. Vratisl. 839. $^1/_6$ thl.

3801 **Elwert**, C. P., fasc. plant. e flora Marggraviat. Baruthini. Erlang. 4. 786. $^1/_6$ thl.

3802 **Emmert**, F. A., de veneno americano. Tübing. 817. 4. $^1/_6$ thl.

3802a — u. G. v. **Segnitz**, Beschreib. d. Florengebietes v. Schweinfurt. Bresl. 852. 4. $^1/_5$ thl.

3803 **Endlicher**, St., Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum, accedit nomenclator generum et officinalium vel. usualium indicatio. Lpz. 841. (4$^1/_2$ thl.) br. wie neu. 2$^1/_2$ thl.

3804 — Synopsis coniferarum, c. figg. xyl. St. Gallen 847. (1$^7/_{10}$ thl.) wie neu. 1 thl.

3805 — Atakta botanika, c. 40 tab. aen. Vindobonae 833. Fol. Pritzel thes. 2987. (14 thl.) 9 thl.

3805b — genera plantarum fasc. XVIII. d. erste u. letzte Bogen oben stark beschädigt. Vindobonae 840. gr. 8. $^1/_3$ thl.

3806 — Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentius cultas, methodo naturali dispositas, c. tab. aen. color. Posonii 830. Velin Pap. (3 thl.) 1$^1/_3$ thl.

3809 **Enumeratio** plant. quae in horto Lugd. Bat. colunt. 831. $^1/_6$ thl.

3810 **Erman**, A., Reise um d. Erde durch Nord-Asien u. d. beiden Oceane in d. Jahren 1828—40. Erste Abtheil.: Historisch. Bericht. 1—3. Bd. Reise von Berlin üb. Topolsk b. z. Ochozker Meer u. d. Reisen auf Kamtschatka. Mit 16 Taf.

Zweite Abtheil.: Physikal. Beobacht. 1. u. 2. Bd. Ortsbestimmungen u. Declinationsbeobachtungen auf d. festen Lande. Inclinationen u. Intensitäten. Declinationsbeobachtungen auf d. See. Periodische Declinationsänderungen. Mit 2 Tafeln.

Dazu: Naturhistorischer Atlas. Verzeichniss von Thieren u. Pflanzen, welche auf einer Reise um d. Erde gesammelt wurden. Mit 17 Tafeln. Zusammen ($21^2/_3$ thl.) 10 thl.

3811 ab **Ernsting,** A. C., Histor. u. physikal. Beschreib. d. Geschlechter d. Pflanzen. 2 Thle. m. 10 Kpfrt. Lemgo 762. 4. Frzbd. $^1/_2$ thl.

3812 **Eschweiler,** F. C., Systema Lichenum, genera exhibens rite distincta pluribus novis adaucta, c. tab. Norimb. 824. 4. $^1/_2$ thl.

3813 — The compl. farmer, a gen. dictionar. cont. methods of cultiv. and. new husbandry, vig. Linnaeus, Chateauvieux, Thurbilly, Miller etc. with manny copperpl. in Fol. Lond. 769. (15 thl.) 1 thl.

3813 b — G., de fructificatione generis Rhizomorphae comment. c. 1 tab. Elberfeldae 822. 4. $^1/_3$ thl.

3813 c **Esper,** E. J. Ch., icones fucorum, Abbild. d. Tang. nebst Beschreib. 2 Thle. m. 154 col. Kpfr. Nürnb. 800. ($46^1/_6$ thl.) 4. 15 thl.

3813 d — Dsslb. I. Bd. u. II. 1. m. 135 col. Kpfr. ebd. 4. 10 thl.

3814 Esquisse d'une monographie du genre Aconitum. 4. c. 2 tab. $^1/_3$ thl.

3814 b **Eversmann,** E., in lichenem esculentum Pallasii et species consimiles adversaria, m. ein. Nachtr. von Nees v. Esenbeck, c. 1 tab. col. 825. 4. $^1/_3$ thl.

3815 **Fabricius,** P. C., Enumeratio method. plantarum horti med. Helmstadiensis. Helmst. 759. $^1/_5$ thl.

3815 b **Fallopius,** G., opuscula cont. de balsamo, de aspalatho de sandalis, de musco, de moscho, de ambra, de zibetto acc. Rondeletius, G., de fucis Swammerdam, J., hist. gener. des insectes av. beauc. de pl. Aurecht 685. 4. Patavii 566. $1^2/_3$ thl.

3816 a **Féburier;** M., essai sur les phénomenes de la végétation, expliqués par les mouvemens des séves etc. Paris 812. $^1/_2$ thl.

3816 b **Fenzl,** E., Darstell. u. Erläuterung vier minder bekannter, ihrer Stellung im natürl. Systeme nach bisher zweifelhaft gebliebener Pflanzen-Gattungen, nebst ein. Abhandl. üb. d. Bignoniaceen, m. 5 K. Regensb. 831. 4. $^5/_6$ thl.

3816 bb — pugillus plantar. novar. Syriae et Tauri occidentalis I. Vindobonae 842. $^1/_5$ thl.

3816 c **Fechner,** G. Th., Result. der bis jetzt unternomm. Pflanzenanalysen. Lpz. 829. ($1^2/_3$ thl.) $^1/_3$ thl.

3817 **Ferrarius,** Hesperides sive de malorum aureorum cultura et usu, c. 92 tabb. aen. Rom. 664. Fol. Die Kupfer v. Bloemart nach Zeichnungen v. Pt. da Cotona, v. Ebert 7485. rar. 3 thl.

3818 — Flora seu de florum cultura acur. R. Rottendorff, c. 46 tabb. aen. Amstel. 664. 4. $^2/_3$ thl.

3819 **de Ferussac,** Bulletin des sciences naturelles et de géologie (redigée par Delafosse, Guillemin, Kuhn, Lesson, Raspail etc.) T. I—XXVII. (liv. I. II. du Tom. I., liv. I. du Tom. XXIII. manq.) Par. 828—31. (346 frcs.) 10 thl.

3820 **Fée,** A. L., mémoire sur l'érgot du seigle et sur quelques agames prem. mémoire, av. 2 pl. Strassbourg 843. 4. $^1/_3$ thl.

3823 **Ficinus,** H., Flora Dresdens. 2 Bde. m. 3 Taf. Dresd. 823. (5 thl.) 1 thl.

3823 a — Flora d. Umgegend um Dresden. II. Abthl. Kryptogamen m. 3 Kpfr. Dresd. 823. ($2^1/_2$ thl.) Ppbd. $^1/_2$ thl.

3824 — Botan. Taschenb. d. Flora um Dresden. 2 Bde. m. 3 Taf. Dresd. 816. $^1/_6$ thl.

3824 b **Ficinus**, M., de triplici vita seil. sana longa et celitus una c. textu seu regimine sanitatis. Salerni 511. 4. lib. rariss. 5/6 thl.

3826 **Fischer**, F. E. L., Spec. de vegetabil. impr. filicum propagatione, c. tab. aen. Halae 804. 1/5 thl.

3826 b — Beitrag z. botan. Systematik, d. Existenz d. Monocotyledonen u. Polycotyledonen. Zürich 812. 4. 1/2 thl.

3828 — J. B., Anweis. z. Anbau ausländ. Getreidearten. Nürnb. 810. 1/6 thl.

3829 — F., methodum novam, plantas describendi (Commentat. societatis physic.-medic. Mosq. 808.) 4. 1/5 thl.

3833 **Flora** od. botan. Zeitung. Jahrg. 1—32. in 32 Bdn. m. Kpfrn. Regensb. 818—49. (140 thl.) 28 thl.

3834 — Dss'b. 4—32. Jahrg. ebd. 821—49. (122 thl.) 20 thl.

3835 Flora Sardoa, m. 71 Kpfr. Taurini. 4. 3 thl.

3836 **Flotow**, v. J., üb. Haematococcus pluvialis, m. 3 col. Kpfr. 842. 4. 3 thl.

3836 b **Forsten**, E. A., de cedrela febrifuga, c. 1 tab. aen. in gr. Fol. Lugd. Batav. 836. 4. (1 thl.) 1/3 thl.

3836 d **Forster**, G., de plantis esculentis insular. Oceani Australis. Hal. 756. 1/5 thl.

3838 **Flügge**, J, Graminum monograph. Pars I. Paspalus. Reimania (nicht mehr erschien.) Hamburgi 810. (1 1/3 thl.) 1/3 thl.

3841 **Forster's**, J. R. u. G., Beschreib. d. Gattung von Pflanzen auf d. Reise nach d. Südsee-Inseln, hrsg. von J. S. Kerner, m. 18 Kpfrt. Stuttg. 779. 4. 2/3 thl.

3842 a — Florulae insular. Austral. Prodromus. Gotting. 786. 1/4 thl.

3842 b **Fourcroy**, A. F., recherches chimiques s. le pollen (phoenix dactylifera). 4. 1/6 thl.

3843 **de Franckenau**, G. F., Flora Francica h. e. lexicon plantar. etc. (ed. 3.) Lps. 698. 1/4 thl.

3844 — id. lib. (ed. nov.) Argent. 705. 1/4 thl.

3845 — Flora Francica rediviva od. Kräuter-Lexicon. Lpz. 716. 1/5 thl.

3846 **Francus**, G., ad floralia Palatinae. Heidelb. 679. 4. 1/6 thl.

3847 **Fries**, E., novitiarum florae Suecicae mantissa I. et comment. de Salicibus. Lundae 832. 1/2 thl.

3847 a **Fries**, E. et S. P. **Broberg**, flora Hollandica part. prioris sect. I. cont. monandria dioeciae (nicht mehr erschien.) Lund. 817. 1/3 thl.

3847 b **Fritzsche**, J., Beitr. z. Kenntniss d. Pollen I. (nicht mehr erschien.) m. 2 col. Kpfr. Berl. 832. 4. 1/2 thl.

3847 c — de plantarum polline. Berol. 833. 1/6 thl.

3847 d **Fuchsius**, historia stirpium, m. schön. Hlzschn. rar. gepr. Schwlbd. Lugd. 551. 1 1/2 thl.

3847 e — id. lib. m. viel. Holzschn. Basil 542. Fol. gepr. Pgmtbd. 3 1/2 thl.

3847 f — id. lib. m. col. Kpfr. ab. etw. fleckig u. Titel ausgebessert. ebd. 542. Fol. gepr. Pgmtbd. m. Eisenbeschlag. 3 1/2 thl.

3847 fb — id. lib. Par. 546. rar. Frzbd. schön. Exempl. 1 1/2 thl.

3847 g — plantarum effigies, m. viel. Holzschn. lib. perrar. am Rande etw. stockfleckig, d. Namen d. Pflanz. sind in griech., lat., franz., ital., deutsch. Sprache angegeb. Lyon 549. 1 thl.

3848 **Funk**, G. B., de Jodino. Lps. 823. 4. 1/6 thl.

3849 **Gakenholz**, A. C., de vegetabil. praestantia et indole. Helmst. 706. 4. 1/6 thl.

3849 a **Gandy**, Ch. L., essai botanique s. les plantes ombellifères. Strassburg 812. 4. 1/4 thl.

3849 aa **Gallesio**, G., pomona Italiana. Pisa 820. $^1/_6$ thl.

3849 ab **Gallo**, A., le dieci Giornate della Vera agricolt. Venetia 565. rar. Pgmtb. 1 thl.

3849 b **Garcia ab Horto**, Aromatum et simplicium aliquot medicam apud Indos nascentium lib. c. figg. aen. Antverp. 574. $^1/_3$ thl.

3850 — id. lib. (ed. 4.) acced. Aromatum et medicam in Oriental. India nascentium lib. c. fig. xyl. ibd. Plantin. 593, Schwlbd. $^2/_3$ thl.

3851 — del historia dei simpli aromati d'all Indie orient. con annot. C. Clusio in duo part. c. fig. xyl. Venet. 589. $^2/_3$ thl.

3852 a **Garcke**, A., Flora von Nord- u. Mittel-Deutschland. Berl. 851. (1 thl.) $^2/_3$ thl.

3853 **Garidel**, P. J., Histoire des plantes qui naissent aux environs d'Aix et dans plusieurs autres endroits de la Provence, av. 100 pl. Aix. (715.) Fol. libre très. rar. Hfzbd. 6 thl.

3854 **Garovaglio**, S., enumeratio muscor. omn. in Austria inferiore. Viennae 840. $^1/_5$ thl.

3854 a Garten, d. botan., d. Universität zu Halle i. J. 1799., nebst Nachtrag. Halle 800. $^1/_4$ thl.

3855 a—f Garten-Zeitung, allgem. deutsche, hersg. von d. Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf. Jahrg. 1—6. Mit Abbild. Passau 823—28. 4 1 thl.

3856 Gärtner, d. verständige. Quedlb. 823. $^1/_{12}$ thl.

3857 — d. wohlunterrichtete. (2. Aufl.) Bayreuth 778. $^1/_{12}$ thl.

3859 a—c **Gärtner**, J., de fructib. et seminibus plantar. Vol. I. et II. c. 180 tabb. ($21^1/_3$ thl.) 9 thl.

3859 d — id. lib. Vol. I. c. 79 tabb. aen. Stuttg. 788. 4. ($10^2/_3$ thl.) 3 thl.

3859 e — Dr. C. F., Versuche u. Beobachtungen üb. d. Befruchtungsorgane d. vollkommeneren Gewächse u. üb. d. natürliche u. künstliche Befruchtung durch d. eigenen Pollen. gr. 4. Stuttg. 844. ($3^3/_4$ thl.) $1^2/_3$ thl.

3860 **Garzia** dell 'historia de i semplici aromati, c. annotationi di C. Clusius, m. Holzschn. (Abbild. v. Thieren u. Pflanzen). Venetia 616. lib. rar. Hfzbd. 2 thl.

3861 **Gasparrini**, G., osservaz. int. alcum piante coltiv. presso Palermo. $^1/_4$ thl.

3862 **Gattenhof**, G. M., Stirpes agri et horti Heidelb. ordine Ludwigii. Heidelb. 782. $^1/_5$ thl.

3862 a **Geert**, v., catal. gener. des plantes de serre et d'orangerie. Anvers 847. $^1/_6$ thl.

3863 **Geinitz**, H. B., Gäa von Sachsen. Einleit. in d. Flora von Sachsen, von L. Reichenbach. Dresd. 843. ($1^1/_4$ thl.) $^1/_3$ thl.

3863 b **Geiseler**, E. F., crotonis monographiam. Halae 807. $^1/_6$ thl.

3864 Geschichte d. Regensburg. botan. Gesellschaft nebst einigen Abhandlungen. Regensb. 792. $^1/_6$ thl.

3865 **Gerber**, G., de aximia rhabarbari. Halle 771. 4. $^1/_6$ thl.

3865 b **Germar** u. **Kaulfuss**, merkwürdige Pflanzenabdrücke a. d. Steinkohlenformation, m. 2 Kpfr. 528. 4. $^1/_2$ thl.

3866 **Gessner**, J., Tabulae phytographicae analysin generum plantarum exhibentes, c. commentat. ed. C. S. Schinz. 2 voll. c. 64 tabb. Turici 795 u. 804. Fol. ($38^1/_3$ thl.) br. 9 thl.

3867 ab — Opera botanica per duo saecula desiderata quorum pars prima prodromi loco continet figuras ultra 400 minoris formae partim ligne excisas partim aevi insculptas omnia ex biblioth.. Christophori Trew nunc primum in lucem edidit et praefatus est C. C. Schmiedel. 2 prts. c. 22 tabb. xyl. 52 tabb. aen. quarum 32 col. Norimb. 751. Fol. Schreibpap. m. breit. Rande, unbeschn. Ebert 8419. 9 thl.

3869 — id. lib. II. 2. (Schluss) c. 17 tab. col. ibd. 771. Fol. 3 thl.

3869 a **Geuns**, S. J. v., plantar. Belgii confoederati indigenar spicileg. Hardervici 788. $^1/_6$ thl.

3869 b **Giobert**, A., dell Sovescio e nuovo systema di cultura fertilizzante. Angebd.: risposta sul Sovescio di Segale. (2) •Torino 819. Ppbd. $^2/_3$ thl.

3869 c **Giseke**, P. D., *systemata plant. recentiora.* Gotting. 767. 4. $^1/_6$ thl.

3869 d **Gierse**, A., quaenam sit ratio caloris organici partium inflammatione, laborantium febrium vaginae in feminis menstruis et non menstruis, hominis *dormientis et non dormientis et denique plantarum investigatur* experimentis ab aliis et a Memet ipso institutis, dissertat. maxime praeclara et instruct. Hall. 845. 4. $^1/_2$ thl.

3870 **Gleditsch**, G., Physikal. Botan. Abhandl. 2 Bde. m. 4 botan. Kpfr. Halle 765. 66. Ppbd. $^1/_3$ thl.

3871 — J. G., Methodus fungorum, c. 6 tabb. aen. Berolini 753. $^1/_4$ thl.

3871 b — methodus Fungorum c. 6 tabb. aen. acced. 2 andere Schriften von demselben Verf. ibd. 753. Schwldbd. $^5/_{12}$ thl.

3872 — Systema plantar. a staminum situ. ibd. 764. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

3873 **v. Gleichen**, W. F., gen. Russwurm, d. Neueste aus d. Reiche d. Pflanzen od. Mikroscop. Untersuchungen u. Beobachtungen d. geheim. Zeugungstheile d. Pflanzen in ihren Blüthen, m. 50 col. Kpfrt. Nürnb. 764. Fol. (16$^2/_3$ thl.) Hfzbd. 5 thl.

3874 — mikrosk. Entdeckungen bei den Pflanzen, Blumen u. Blüthen, Insekten u. andern Merkwürdigkeit., m. Portr. u. 83 illum. Kpfrt. Nürnb. 777. 4. (14$^2/_3$ thl.) Ppbd. 6 thl.

3875 **Gloxin**, P., Observat. botan., c. 3 tab. aen. Argent. 785. 4. $^1/_4$ thl.

3876 **Gluthorst**, E., d. Cultur d. Georginen, Nelken u. Hortensien. Nordhausen 842. $^1/_6$ thl.

3877 **Gmelin**, C. C., Flora Badensis Alsatica et confinium regionum Cis et Transrhenana plantas a lacu Bodamico usque ad confluentem Mosellae et Rheni sponte nascentes exhibens sec. systema sexuale. 4 tomi. c. 24 tabb. Carlsr. 805—24. (12$^3/_4$ thl.) 2 thl.

3878 — id. lib. 4 tomi. c. 24 tabb. col. ibd. 805—24. (24 thl.) Schreibpapier. 3$^1/_2$ thl.

3879. 80 — *J. F., Gesch. d. Pflanzengifte.* Nürnb. 777. u. 803. (2$^5/_6$ thl.) à $^1/_4$ thl.

3882 — Flora Sibirica tom. 1 et 2. c. 148 tabb. aen. Petropoli 747. 4. 3 thl.

3882 b — id. lib. tom. 4. c. 84 tabb. aen. ibd. 769. 4. rar. 4 thl.

3872 c — Tafeln z. Gmelin's Flora Sibirica. 1. et 2. (98.) 4. 1$^1/_2$ thl.

3832 d — id. lib. tom. III. ohne Kpfr. Petrop. 768. 4. $^1/_3$ thl.

3882 da — hist. fucorum, c. 33 tab. aen. Petrop. 768. 4. rar. 4$^1/_2$ thl.

3882 e — id. lib. d. Kpfr. an d. Seite u. Ecke fleckig. 2$^1/_2$ thl.

3883 — P. F., Otia botanica, reddidit Florae Leydensis Adriani v. Royen qui plant. terra marique crescentes methodo naturali digessit. Tubingae 760. Exempl. *in 4. m.* breit. Rande, unbeschn. $^1/_3$ thl.

3885 **Goebel**, Fr. u. **Kunze**, G., pharmaceut. Waarenkunde, m. illum. Kpfrn. nach d. Natur gezeichnet v. E. Schenk. 14 Hefte in 2 Bde. Eisenach 827—34. 4. (Heft I—VI. d. Rinden u. ihre Parasiten. Hft. VII —XIV. d. Wurzeln) zusamm. 71 col. Taf. (18$^{2}/_{3}$ thl.) 8 thl.

3886 **Goelicke**, A. O. et B. E. **Neugebauer**, de corticis chinae usu noxio. Frncf. 729. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

3887 **Göppert**, H. R., nonnulla de plant. nutritione. Berol. 825. $^{1}/_{6}$ thl.

3888 — Beschr. d. botan. Gartens in Breslau, m. 1 Taf. Bresl. 830. $^{1}/_{3}$ thl.

3889 — üb. d. Wärme-Entwicklung in d. Pflanz. ebd 830. (1$^{2}/_{3}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

3890 — d. Gattungen d. fossilen Pflanzen, verglich. m. denen d. Jetztwelt. — Les genres des plantes fossiles comparés avec ceux du monde moderne. 6 Hefte m. lithogr. Taf. Bonn 841. qu. Fol. (8 thl.) 5 thl.

3891 — Zur Kenntniss d. Balanophoren, besond. d. Gattung Rhopalocnemis Jungh, m. 5 Kpfr. Bonn 846. 4. 1$^{1}/_{4}$ thl.

3891 b — üb. d. Bau d. Balanophoren, sowie üb. d. Vorkommen v. Wachs in ihnen u. andern Pflanzen, m. 3 Kpfr. ebd. 841. 4. $^{2}/_{3}$ thl.

3891 bb — Beobacht. üb. d. Blüthenzeit d. Gewächse, nebst Beitr. z. Entwickelungsgesch. d. Pflanzen, m. 1 Kpfr. Bonn 831. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

3891 c — Dsslb. d. linke Ecke am obern Rande wasserfleck. ebd. 831. 4. $^{1}/_{5}$ thl.

3892 — et J. **Goldschmidt**, de acidi hydrocyanici vi in plant. comment. Vratisl. 827. $^{1}/_{6}$ thl.

3893 **Gorter**, D., de flora Ingrica. Petropoli 761. $^{5}/_{6}$ thl.

3893 a **Goethe**, W. v., Versuch d. Metamorphose d. Pflanzen zu erklären. Gotha 790. $^{1}/_{2}$ thl.

3893 ab — Mittheilung. a. d. Pflanzenwelt, m. 2 Kpfr. Bonn 827. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

3893 b **Gouan**, A., Illustrationes et observationes botanicae seu rarior. plant. indigen. pyrenaicarum, exoticarum adumbrat. etc., c. 28 tabb. aen. Tiguri 773. Fol. 2 thl.

3893 c **Graham**, description of several new or rare plants which have lately flowered in the neighbourhood of Edinb. 2 Nr. 831. $^{1}/_{6}$ thl.

3895 **Graumüller**, J. C. F., Diagnose d. europ. Pflanzengattungen. Eisenberg 811. (2$^{1}/_{4}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

3895 a — flora pharmac. Jenensis. Jen. 815. 4. Mit Pap. durchsch. $^{1}/_{3}$ thl.

3896 **Gray**, A., note upon varex Loliacea, Linn., and C. Gracilis. $^{1}/_{8}$ thl.

3897 **Greville**, R. A., descriptiones novarum specierum ex Algarum ordine, c. 1 tab. col. 827. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

3898 **Grindel**, D. H., Botan. Taschenbuch f. Liv.-, Cur- u. Esthland. Riga 803. Mit 4 col. K. ebd. 805. (1$^{1}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3900 — d. organ. Körper chem. betrachtet. 2 Bde. ebd. 811. $^{1}/_{4}$ thl.

3901 — pharmac. Botanik, m. 3 Kpfrt. ebd. 802. $^{1}/_{3}$ thl.

3901 b **Grisebach**, A., Malpighiacearum Brasiliensium centuriam. $^{1}/_{3}$ thl.

3901 c — spicilegium florae Rumelicae et Bithyniae. 2 tomi. Brunsvigae 843—45. (8 thl.) wie neu. 5 thl.

3901 d — genera et species gentimarum adj. observatt. quibusd. spytageograph. Stuttg. 838. (2 thl.) 1$^{1}/_{3}$ thl.

3902 — A. H. R., de gentianearum familiae characterib. Berol. 836. $^{1}/_{6}$ thl.

3902 aa — Bericht üb. d. Leistungen in d. Pflanzengeographie während der J. 1843—46. (3 thl.) 1$^{1}/_{2}$ thl.

3902 b — Gentianeae; et **Nees ab Esenbeck**, Cyperaceae. 4. $^{5}/_{6}$ thl.

3902 c **Guilandini**, M., Papyrus hoc est commentarius in tria C. Plinii maioris de papyro capita. Venetiis 572. 4. la plus belle edition de cet ouvrage curieux. (lib. rar.) 5 thl.

3902g **Guillemin**, A., icones lith. plantar. Austral-Asiae rar. decad. duae av. 20 pl. Par. 827. Fol. 1½ thl.

3903 **Guimpel** u. **Schlechtendal**, Abbild. u. Beschreib. aller in der Pharmacopoea Borussica aufgeführt. Gewächse. 1—18. Liefr. m. 108 col. Kpfr. Berl. 827—30. 4. (9 thl.) 2⅓ thl.

3904ab **Gunner**, J. E., Flora Norvegica observationib. praesertim oeconomicis Panosque norvegici locupletata, 2 prts. c. 12 tabb. aen. Nidrosiae et Hafniae 766—72. Fol. rar Ebert 9127. 3 thl.

3905 **Guillemin**, J. A., Archives de Botanique. 2 Vls. av. 20 planch. Par. 830. 3½ thl.

3906 **Günther**, C., H. **Grabowski** et F. **Wimmer**, Enumer. stirpium phaner. in Silesia. Vratisl. 824. ⅙ thl.

3907 **Günz**, J. W., de cortice salicis cortici Peruviano substituendo. Lps. 772. 4. ⅙ thl.

3909 **Hagen**, C. G., comment. de ranunculis prussicis. Regensb. 784. 4. ¼ thl.

3910 — cloris Borussica. ibd. 819. ½ thl.

3910bc — Preussens Pflanzen. 2 Bde. m. K. Kögsb. 818. (4 thl.) 1 thl.

3913 **Hall**, H. C., histor. et descript. vigint. ad minimum plantar. indigenar. Lugd. Bat. 819. 4. ⅕ thl.

3915 **Haller**, A., de allii genere naturali libellus, c. 2 tab. aen. (musci et alia). ibd. 740. 4. ¼ thl.

3915b — Iter Helveticum et Hercyn c. 2 tabb. aen. (musci et alia). ibd. 740. 4. ¼ thl.

3916b — comment. de plantis papularib. nuperorum. ⅙ thl.

3917 — Flora Jenensis, c. 6 tabb. aen. (musci et alia). Jenae 745. ½ thl.

3918ab — Hist. des plantes Suisses ou matière med. et de l'usage économ. des plantes, trad. du Lat. 2 tomes. Berne 791. ⅓ thl.

3919 — Opuscula sua botan. c. 5 tabb. aen. Gött. 749. (1 thl.) ¼ thl.

3920 — icones plantarum Helvetiae c. descript. c. 52 tabb. aen. Bern 795. Fol. (10 thl.) 2 thl.

3921ab — Histor. stirpium indigenar. Helvetiae inchoata. 3 tomi. c 48 tabb. aen. Bernae 768. Fol. (15 thl) Frzbd. v. Ebert 9213. Brunet. rar. 5½ thl.

3922 — G. E., dubior. contra sect. sept. fund. bot. ill. Linnaei manip. II. Gotting. 753. 4. ⅙ thl.

3923 — A., observ. bot. in sylvam Hercyn. c. 1 tab. ibd. 738. 4. ¼ thl.

3923a **Hamel**, üb. Cochenille am Ararat u. üb. Wurzelcochenille im Allgemeinen, m. e. Nachtr. v. Brandt üb. Wurzelcochenille im Vergleich zur Mexicanisch. m. 4 Kpfr. (2 col.) 833. 4. ⅚ thl.

3924 **Hamilton**, Fr., a commentary on the second part of the hortus malabaricus. 4. ⅚ thl.

3924b **Handschuch**, A., de plantis fumariaceis systematis naturalis earumque viribus et usu. Erlangae 832. ⅙ thl.

3924c **Hanstein**, J., plantarum vascu'arium folia, causis, radix uterum organa sint origine distincta etc. c. 3 tab. Halae 848. ⅓ thl.

3924ac **Harting**, M. G., Mikrometr. Untersuch. üb. d. Entwickel. d. Elementartheile d. jährl. Stammes d. Dicotylen a. d. Fr. v. K. Muller. Halle 847. ¼ thl.

3924d **Hartmann**, Fr., Primarum linear. institutionum botanicarum, c. 4 tab. aen. Ldrbd. Lps. 767. ⅙ thl.

3924e — de Hirudine medicinali. Viennae 777. ⅙ thl.

3925 **Hartmann**, P. J. et C. G. **Franz**, Virtutem hellebori nigri hidrog. nuperis. Trajecti a. V. 756. 4. 1/3 thl.

3926 **Hartung**, E. H., de Alcaloides. Berl. 827. 1/6 thl.

3927 **Hartweg**, Hortus Carlsruhanus nebst Gesch. d. Botan. Gartens von 1530—825. u. Situat. Plan 1825. (2 thl.) 1/3 thl.

3929 **Hasskarl**, J. K., Plantae Javanicae rariores adjectis nonnullis exoticis, in Javae hortis cultis descriptae Berol. 848. (3 1/2 thl.) 2 thl.

3930 **Haub**, P. F., album plantarum, quae circa conicium sponte crescunt, phanerogamarum. Conitz 847. 4. 1/3 thl.

3931 **Haworth**, A. H., Synopsis plantar. succulentar. cum descriptionibus synomis locis, observat. culturaq. Nürnb. 819. (2 1/2 thl.) 5/6 thl.

3934 **Hayne**, F. G., termini botanici od. botan. Kunstsprache durch Abbildungen erläutert. 2 Bde. in 15 Liefr. m. 69 col. Kpfrn. Berl. 799—812. 4. (21 1/2 thl.) wie neu. 5 3/4 thl.

3934 a — id. lib. 1. 2. m. 10 col. Kpfrn. 1/3 thl.

3935 — dendrologische Flora, m. K. ebd. 822. (1 1/3 thl) 1/2 thl.

3936 — üb. d. Bildung d. Zellgewebes in d. vollkommnern Gewächsen, m. lith. Taf. Bonn 829. 4. 1/2 thl.

3936 b — Darstellung u. Beschreib. d. Arzneygewächse, welche in d. neue Preussische Pharmacopoë aufgenommen sind v. Fr. Brand u. Chr. Ratzeburg. 20 fasc. m. 200 col. Kpfr. u. Portr. v. Hayne. Berl. 829—31. 4. (29 1/3 thl.) wie neu. 6 thl.

3937 **Hazzi**, J., d. echten Ansichten d. Waldung. u. Förste. Münch. 805. (3 1/3 thl.) 1/3 thl.

3938 **Hebenstreit**, E., Definitiones plantar. Lpz. 731. 4. 1/6 thl.

3940 **Hedwig**, J., **species muscorum frondosorum** descript. et tabb. aen. col. illustr. Opus posth. ed. et continuav. Fr. Schwägrichen, et Suppl. I—IV. 402 tabb. col. Lpz. 801—42. (100 thl.) ganz vollständ. Exempl. wie neu. 45 thl.

3942 — id. lib. c. 77 tabb. sine suppl. ibd. 801. 4. (18 thl.) 5 1/2 thl.

3943 — Samml. seiner zerstreuten Abhandl. u. Beobacht. 2 Bde. m. 6 col. Abbild. ebd. 793—97. (2 1/3 thl) 5/6 thl.

3943 a — mikroskop. anal. Beschreib. u. Abbild. neuer u. zweifelh. Laubmoose. 4 Bde. sive descript. et adumbr. muscor. frondos. 4 Voll. c. 160 tabb. col. ibd. 787—97. (64 thl.) (jetzt rar.) 20 thl.

3945 b — theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum Linn. c. 37 tab. Petropol. 784. 4. Die linke Seite am obern Rande stockfleckig. 2 1/2 thl.

3946 — Microscopisch analytische Beschreib. u. Abbild. neuer u. zweifelhafter Laubmoose, wie auch anderer zu d. cryptogamisch. Classe d. Linné gehöriger Gewächse. 4 Bde. (ohne d. Kupfer). Fol. Hfzbd. 1 thl.

3946 a — Dsslb. I. Bd. 4. Heft m. 10 col. Kpfr. Lpz. 787. Fol. (4 thl.) 1 thl.

3947 — Disquisit. ampullar. Lieberkühnii. Sect. I. c. 4 tabb. ibd. 797. 4. 1/4 thl.

3949 — Tremella Nostoch, c. tab. col. ibd. 798. 4. 1/3 thl.

3949 a—h — descr. muscor. frondosor. 4 Vol. c. 160 tabb. col. ibd. 787—97. gr. Fol. (64 thl.) 20 thl.

3949 i — id. lib. Vol. IV. fasc. 2—4. c. 30 tabb. col. gr. Fol. 3 thl.

3949 k — descript. muscor. frondosorum. 4 vls. c. 160 tab. aen. ibd. 787—97. Fol. Hfzbd. 12 thl.

3949 m **Heer,** O., d. Verhältn. d. Monocotyledonen z. d. Dicotyledonen in d. Algen d. östlich. Schweiz, verglich. m. den in andern Zonen u. Regionen. 1/8 thl.

3950 **Hegetschweiler,** J., Commentatio botan. sistens descriptionem Scitaminum l. nonnullor. nec. non glycines heterocarpae, c. 7 tabb. Turici 813. 4. 1/3 thl.

3951 — Beiträge zu ein. kritisch. Aufzählung d. Schweizerpflanzen, m. 4 lith. Taf. ebd. 831. (1 2/3 thl.) 1/2 thl.

3952 **Heineken,** P., d. freie Hansestadt Bremen u. ihr Gebiet in mediz. u. naturhist. Hinsicht. 2 Thle. Bremen 836. 37. (2 thl.) (Enthält eine Flora u Fauna von Bremen). 1/2 thl.

3952 a **Heinzel,** G., de macrozamia Preissii, c. 4 tab. (1 col.) Bonn 844. 4. 2/3 thl.

3952 b **Heller,** F. X., Flora Wirceburgens. 2 Tomi et Supplem. Wirceburg. 810. 11. Ppbd. (5 1/2 thl.) 1 1/3 thl.

3953 a **Heister,** L., Beschreib. ein. sehr raren u. überaus schön. afrikanisch. Pflanze (Zwiebelgewächs) (Brunsvigia), m. 3 col. Kpfr. Braunschw. 755. Fol. (1 2/3 thl.) 1/2 thl.

3954 **Hellwig,** J. C. L., üb. Byssus septica Lin., m. ein. Nachtrag über Byssus, Hypha u. Xylostroma von Nees v. Esenbeck, m. 1 Kpfr. Bonn 823. 4. 1/3 thl.

3955 b **Hellmuth,** L. L., de radice Senega. Erlang. 782. 4. 1/8 thl.

3956 **Henkel a Donnersmark,** C. V. F., Adumbrationes plantar. nonnull. c. tab. aen. (Cyperus papyrus). Halae 806. 4. 1/5 thl.

3957 **Henne,** S. D. L., Anweis. eine Baumschule im Grossen anzulegen, m. 6 Kpfrt. (3. Aufl.) Hal. 776. (1 thl.) 1/6 thl.

3957 b **Henry,** A., Knospenbilder. Ein Beitr. z. Kenntniss d. Laubknospen u. d. Verzweigungsart d. Pflanzen l. Dicotyledonen, m. 17 Kpfr. Bonn 846. 4. 3 thl.

3958 **Henschel,** A., von d. Sexualität d. Pflanzen. Bresl. 820. Ppbd. (2 1/2 thl.) 5/6 thl.

3960 **Hepp,** Ph., Lichenen Flora v. Würzburg, m. lithogr. Abbild. d. zu erklär. Gattungen. Mainz 824. 1/3 thl.

3961 Herbarien d. südafrikan. aussertrop. Flora. Hamb. 847. 1/12 thl.

3961 b **Herbarius,** zu teutsch unnd von allerhandt kreuteren, m. viel. col. Abbild. 1496. 4. rar. Pritzel 11891. 10 thl.

3964 — d. deutsche, als ein versinnl. Apparat zu Bertuchs Tafeln u. s. w. 1. Centurie (nicht mehr erschien.) enth.: 100 getrocknete Original Pflanzen nebst Beschreib. (bei jeder Pflanze ist d. Name derselben gedruckt). Weim. 806. Fol. (4 thl.) 1 thl.

3964 a **Herbich,** F., Additamentum ad floram Galliciae. c. 1 tab. Premisliae 831. 1/3 thl.

3964 b — Selectus plantar. rarior. Galliciae et Bucovinae. Czernovicii 836. 4. 1/5 thl.

3964 c — Stirpes rarior. Bucovinae od. d. selt. Pflanzen d. Bucovina. Stanislowow 853. 5/12 thl.

3964 d **Herbier,** de 95 Vegétaux d'Alpes de Faulhorn, Mont Gries, Grimsel vaut 8. (schön. Exempl. in Quart u. Fol.) 2 thl.

3965 **Hergt,** J. L., Versuch ein. systemat. Flora von Hadamar. Hadam. 822 1/6 thl.

3966 **Hermann,** P., Paradisus Batavus innumeris exoticis curios. herbis, et rarioribus plantis etc. illustratus, c. 112 tabb. aen. Lugd. Batav. 705. 4. (Ebert 9477. Brunet 25 frcs.) $2\frac{1}{3}$ thl.

3966 a — id. lib. ibd. (Elzevir) 698. 4. $2\frac{1}{3}$ thl.

3970 a **Hess,** J. G., Cultur d. Akazie. Prag 796. — b) J. L. **Braun,** Dsslb. Alt. 796. $\frac{1}{6}$ thl.

3970 b **Hessler,** C., de timmia, muscor. frondos. genere. Gott. 822. 4. $\frac{1}{4}$ thl.

3970 c **Hildebrandts,** F., Leben. 4. (Bresl. 816.) $\frac{1}{4}$ thl.

3970 d **Heyland,** H., analysin radicis Caineae. Kiliae 827. 4. $\frac{1}{6}$ thl.

3971 **Heynhold,** G., d. natürl. Pflanzensystem, m. Vorrede von Ficinus. Dresd. 840. (1 thl.) $\frac{1}{6}$ thl.

3971 b — nomenclator botanicus od. alphab. u. synonym. Aufzählung d. in Europa cultiv. Gewächse. 2 Bde. Lpz. 847. (8 thl.) wie neu. $2\frac{1}{2}$ thl.

3972 **Hill,** J., von Erzeugung d. Pflanzen, m 6 Kpfrt., a. d. Engl. Nürnb. 761. $\frac{1}{5}$ thl.

3973 — Von d. Schlaf d. Pflanzen u. v. d. Ursache d. Bewegung d. empfindenden Pflanzen, m. 1 Kpfr. Carlsr. 776. $\frac{1}{6}$ thl.

3974 — Abhandl. von d. Ursprung u. Erzeugung proliferirender Blumen, m. 6 Kpfrt., a. d. Engl. ebd. 768. $\frac{1}{6}$ thl.

3975 a (—), Eden or a compl. Body of gardening cont. fruits, roots and herbage w. 60 col. pl. London 757. Fol. (rar. v. Ebert 9714.) m. breit. Rande. 3 thl.

3975 b **Hilscher,** S. P., de gramine dactylo latiore. Fol. Jen. 747. 4. $\frac{1}{6}$ thl.

3976 **Hinkert,** F. W., System. geordn. Handb. d. Pomologie u. Einleit. üb. Behandl. u. Pflege d. Obstbäume. 3 Bde. (I. Aepfel. II. Birnen. III. Steinobst). Münch. 836. ($4\frac{1}{2}$ thl.) $1\frac{1}{3}$ thl.

3977 **Hirschfeld,** C. L., Theorie d. Gartenkunst. 5 Thle. m. viel. zum Theil in d. Text gedruckt. Kpfrn. Lpz. 779—85. ($18\frac{1}{3}$ thl.) Hfzbd. 3 thl.

3978 ab — Theorie de l'art des jardins, trat. de l'allem. tom. 1—3. av. figg. ibd. 779—81. 4. $1\frac{1}{3}$ thl.

3979 Historie, allgem., d. Reisen zu Wasser u. zu Lande, od. Samml. aller Reisebeschreib., worinnen d. Merkwürdigste in Europa, Asia, Africa und America in Ansehung d. Erdreichs, Früchte, Thiere etc. enthalten ist. 21 Bde. m. Landkarten u. Abbild. d. Thiere, Gewächse etc. auf viel. Kpfrt. ebd. 747—74. 4. (84 thl.) Hfrzbd. $7\frac{1}{3}$ thl.

3979 b **Hoeven,** v. d. J., Expositio concinna eorum, quae de foliorum plantarum ortu situ fabrica et functione innotuere. Lgd. Bat. 820. $\frac{1}{5}$ thl.

3980 **Hoffmann,** F. et G. W. **Bornemann,** de recto corticis chinae usu. Halae 728. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3981 — et P. A. **Böhmer,** de cortice cascarillae. ibd. 738. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3982 — et J. **Lehmann,** de balsamo Peruv. ibd. 703. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3983 — et C. W. **Sattler,** de infusi veronicae efficacia praefer. herbae thee. ibd. 694. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3984 — et J. B. **Schondorff,** de chinae modo. ibd. 694. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3985 —, G. F., plantae lichenosae sive descriptio et adumbrat. plantar. e classe cryptogamica, quae lichenes dicuntur. 3 Tmi. c. 72 tabb. ibd. 790. Fol. (42 thl.) 20 thl.

3985 bc — id. lib. Tom. I et II. c. 48 tabb. col. ibd. 790. Fol. (28 thl.) 10 thl.

3986 — Historia salicum. Vol. I. 4 Fascli. Vol. II. Fascli I. nihil amplius prodiit, c. 30 tabb. col. aen. ibd. 785—91. Fol. (10 thl.) 3 thl.

3988 b **Hoffmann,** G. F., pentas plantarum rariorum Iberiae, angeh.: **Fischer,** F., de conformation floram plantarum Scitaminearum, quae an. 1804. *in horto Gorenkensi floruerunt*, c. 4 tab. col. u. Hoffmann, G. F., descriptiones plantarum Iberiae nondum cognitarum. 806. 4. $^{2}/_{3}$ thl.

3988 — id. lib. fascl. I. 2. c. 10 tabb. ibd. 785. Fol. $^{1}/_{4}$ thl.

3989 — Verzeichn. d. Schwämme I. (Blätterschwämme), nicht mehr erschienen. Berl. 789. $^{1}/_{3}$ thl.

3989 c — Vegetab. Cryptogama. Fasc. I. acc. 7 tabb. aen. 4. Erl. 787. $^{1}/_{3}$ thl.

3990 — Deutschlands Flora f. 1791. c. 12 tab. col. Erlang. (3 thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3992 — id. *lib. f.* 1795. Cryptogamie c. 14 tab. *col.* ebd. ($2^{2}/_{3}$ thl.) $^{5}/_{6}$ *thl.*

3992 a — id. lib. m. 14 schwarz. Kpfr. ibd. $^{5}/_{12}$ thl.

3993 — id. lib. Es fehlen Tab. 6—8. $^{1}/_{5}$ thl.

3994 — id. lib. f. 1800. c. 12 tab. (class. I—13.) ibd. $^{1}/_{3}$ thl.

3995 a — id. lib. f. 1804. enth. Gramineen. ebd. ($3^{1}/_{6}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

3996 — G. F., Plantarum umbelliferarum genera in 2 partib., c. 6 tabb. aen. Mosquae 816. ($3^{1}/_{2}$ thl.) $1^{1}/_{2}$ *thl.*

3996 b — genera plantar. Umbelliferarum, c. 3 tabb. aen. acced. Syllabus plantar umbelliferarum. Mosquae 814. (3 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

3997 — Hortus Gotting. c. 2 icon. et mapp. col. Gott. 793. *Fol.* $^{1}/_{5}$ *thl.*

3999 — M., *Florae Altdorfinae deliciae* sylvestres s. catalog. plantar. in horti medici, c. tab. Altdorfi 660. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

3999 c — Florae Altorfinae deliciae sylvestres s. catalog. plantar. in agro Altdorfino locisque vicinis sponte *nascentium*, c. *mappa geogr.* Darmst. 662. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4000 v. **Hoffmannsegg,** J. C. u. H. F. **Link, flore Portugaise.** 2 Vols. (23 livrs.) c. 114 tab. aen. col. Berl. 809—40. (v. Pritzel *thes.* 4606, *ist im* Buchhandel nicht mehr zu haben u. selten). (253 thl.) ein Prachtwerk, unbeschn., wie neu. 70 thl.

4001 — Dsslb. gebunden. 65 thl.

4002 — *Dsslb. Livrais.* 1—10. av. pl. color. soigneusement. Berl. 809. Fol. (100 thl.) 20 thl.

4002 a — 2. u. 3. Nachtrag zu dem Verzeichniss d. Pflanzenculturen, aus d. Gräfl. Hoffmannsegg'schen Gärten. *Dresd.* 826. ($1^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

4003 **Holmskiold,** Th., coryphaei clavarias complectentes c. brevi structurae expositione ed. c. adnotationib. de fungis clavaformibus a C. H. Persoon, c. 4 tab. Lps. $^{2}/_{3}$ thl.

4006 **Hooker,** W. J., Botanical Miscellany containing figures and descript. of such plants as recommend themselves by their novelty, rarity, or history. 3 voll. with 112 plain and 41 colour. plates. ibd. 830—33. Lex. 8. (16 L. St. *od.* 105 thl.) wie neu. 35 thl.

4008 — the journal of botany being a second series of the botanical miscellany. Vol. I. (4 parts.) with 18 col. plates. ibd. 834. (30 sh.) 3 thl.

4008 a — id. *lib.* Vol. III. (*Nr.* 21—24) w. tabb. Lond. 841. 1 thl.

4009 — the journal of Botany Nr. 9—31. u. 34. (1840 u. 41.) Nr. 48—59. (Jahrg. 53.) w. many pl. Lond. (24 thl.) 4 thl.

4012 — companion to the botanical magazine *being a journal contain.* such interest. botanic. information etc. 2 vls. w. 32 col. pl. and 3 portr. ibd. 835. Elwdbd. m. T. 5 thl.

4012 b — the british flora vol. I. *Phaenogamous or flowering* plants and the ferns (11) w. many pl. ibd. 842. Elwdbd. m. T. (5 thl.) 2 thl.

4013 — some account of a collection of arctic plants formed by E. Sabine during a voyage in the polar seas in the year 1823 w. 1 copperpl. and

Leay, W. S. M., on the insect called Oistros by the ancient Greeks and Asilus by the Romains. 4. 1/2 thl.

4013 b **Hooker**, W. J., and **Greville**, R. K., icones filicum ad eas potissimum species illustrandas destinatae, quae hactenus vel in herbariis incognitae, vel nondum per icones botanicis innotuerunt. Lond. 831. 2 vls. Fol. (120 thl.) schön. Exempl. in Hfzbd. 60 thl.

4014 a **Hoppe**, D. H., Botanisch. Taschenbuch auf d. J. 1790—94. 96. 1800. 805. 807—11. Regensb. einzeln à 1/5 thl.

4015 — Anleit. Gräser u. Grasartige Gewächse nach ein. neuen Methode f. Herbarien zuzubereiten, m. 2 color. Kpfrn. v. Juncus Triglumis J. Ustulatus. Regensb. 819. 4. 1/5 thl.

4016 — Caricologia Germ. od. Aufzählung d. in Deutschland wildwachsenden Riedgräser. Lpz. 827. (7/12 thl.) 1/4 thl.

4017 **Horn**, W., Reise durch Deutschland, Ungarn, Holland, Italien, Frankreich u. Gr. Brittanien in Rücksicht auf wissensch. Institute. 4 Bde. Berl. 831—33. (10 thl.) 4 thl.

4018 **Hornemann**, J. W., de indole plantar. Guineens. Hauniae 819. 4. 1/4 thl.

4020 **Hornschuch**, C. F., de voitia et systylio novis muscorum frondosorum generibus, c. 2 tab. col. Erlangae 818. 4. 1/3 thl.

4020 b — musci, frondosi exotici herbarii Wildenowiani, c. 2 tabb. aen. Fol. 1/2 thl.

4020 ba **Horsfield**, Th., J. **Bennett** et R. **Brown**, plantae Javanicae rariores. 2 vls. w. 40 col. pl. Lond. 838. Fol. (42 thl.) neu. 10 thl.

4020 c **Horst**, C. v., ectypa vegetabilium in patria nostra crescentium ad naturae similitudinem, m. 94 col. Kpfr. (Originalzeichnungen). Fol. (sehr fein u. sauber gearbeitet). 4 thl.

4020 d — icones et descriptiones Graminum Australicorum vol. III. u. IV., c. 200 tab. col. Vindobon. 805—9. gr. Fol. (156 thl.) 25 thl.

4020 e **l'Horticulteur**, Belge Journ. des Jardiniers et des amateurs. Nov. 832. — Fév. 833. (4 No.) Bruxell. 1/3 thl.

4021 **Host**, N. Th., Synopsis plantar. in Austria et provinc. adjac. Vien. 797. (2 1/2 thl.) 1/2 thl.

4022 **Houssaye**, J. G., d. Thee. Eine Monographie, enthaltend: die Gesch. d. Thee's u. d. Statistik seines Gebrauchs seit Einführung desselben in Europa bis jetzt. Aus d. Franz., m. Abbildung. Quedlinb. 844. (2/3 thl.) 1/4 thl.

4024 **van Houtte**, L., plantes de serres et de pleine terre. Gand. (Belg.) 847. 1/6 thl.

4026 — prix courant de plantes. ibd. 850. (144 feuill.) 1/6 thl.

4026 b **Hübener**, J. W. P., Flora d. Umgegend von Hamburg. Hamb. 846. (2 2/3 thl.) neu. 5/6 thl.

4027 — Muscologia Germanica: od. Beschreib. d. deutsch. Laubmoose. Lpz. 833. (3 1/3 thl.) 2 1/3 thl.

4027 b — Hypn. Reichenbachian., c. 1 tab. aen. 1/10 thl.

4028 v. **Hügel**, C. F., Kaschmir u. d. Reich d. Siek. I—IV. 1. 2. (vollständig). Stuttg. 840—44. (22 2/3 thl.) wie neu. 14 thl.

4029 **Humboldt**, Al. v., Aphorismen a. d. chemisch. Physiol. d. Pflanzen, m. Zusätzen v. Hedwig u. Ludwig. Lpz. 794. Ppbd. 1/2 thl.

4030 — de et **Bonpland**, A., plantes aequinoctiales. Fasc. I—XII. c. 101 tabb. Lut. Par. 805—10. Imp. Fol. (360 frcs.) wie neu. 15 thl.

4031 — nova genera et species plantar. quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt partim adumbraverunt ex schedis autogr. in ordinem digessit C. S. Kunth. Vol. II. c. 96 tabb. aen. cont. Cycadeae, Coniferae, Cupuliferae, Myriceae, Betulinae, Saliceae, Urticeae, Euphorbiaceae, Cucurbitaceae, Passifloreae, Asarinae, Thymelaeae, Proteaceae, Myristicea, Laurinae, Monimicae, Polygoneae, Chenopodeae, Amaranthaceae, Nyctagineae, Plumbagineae, Globulariae, Primulaceae, Lentibulariae, Plantagineae, Acanthaceae, Verbenaceae, Labiatae, Rhinantheae, Scrophularinae, Gesnereae. Par. 817. 4. m. breit. Rande, wie neu. (175 frcs.) 6 thl.

4031b **Humboldt** et **Bonpland,** Monographie des Melastoma et Rhexia. Livr. 1—8. av. 40 pl. excel. color. (Melastoma 20 pl. col. Rhexia 20 pl. col) 2 vls. Paris 806. Fol. (258 fr., 77 thl.) wie neu. 9 thl.

4031e — rapp. verbal sur un ouvr de A. de Saint Hilaire. Par. 824. $^1/_6$ thl.

4032 — et **Bonpland,** monographia melastomacear. in ordin. digess. A. Bonpland. 1—9 fasc. m. 45 col. Abb. (Par. 806 u. flg.) gr. Fol. unbeschnitt. wie neu, prächtig color. (317 frcs.) 13 thl.

4034 — essai sur la géographie des plantes accomp. d'un tableau physique des régions équinoct. ibd. 807. 4. d. Karte in gr. Fol. selten. 5 thl.

4034a — A., florae Friburgens. specim. plantas cryptogam. praesert. subterraneas exhib. c. 4 tabb. aen. Berol. 793. 4. (5 thl.) $1^2/_3$ thl.

4034b **Hundeshagen,** J. Ch., Beitr. z. gesammt. Forstwissenschaft. I—III. 1. 2. Tübing. 824—45. ($9^1/_6$ thl.) Ppbd. m. T. neu. $1^1/_2$ thl.

4034c **Hypocratis** libri aphorismoru et prohnostioruz Hypocratis coi mediceruz principis 1580. Höchst werthvolles Manuscript auf 25 Pergamentblättern in 8. Ldrbd. 2 thl.

4035 **Jacob-Makoy,** catal. d. plant. 3 Thle. Liége 837. 44. 49. $^1/_4$ thl.

4036 **Jaarbock,** van de Königl. Neederland. maatschappij tot aanmoediging van den Tuinbouw, darin u. a. Abhandl. Polygonum cuspidatum, m. col. Abbild. 849. $^1/_2$ thl.

4036a **Jack,** W., on the Malayan species of Melastoma, communicated by R. Brown w. 1 copperpl. 4. $^1/_2$ thl.

4036aa **Jablonski,** P. E., de conditionibus vegetationi necessariis quaedam. Berol. 832. $^1/_6$ thl.

4036b — Cyrtandraceae, a new natural order of plants, commun. by A. B. Lambert, w. 1 copperpl. and Leay, W. S. M., remarks on the identity of certain gener. laws, which have been lately observ. to regulate the natur. distribut. of insects and fungi. 4. $^1/_2$ thl.

4038 **Jacquin,** N. J., plantar. rar. horti Schoenbrunensis descript. et icones. 4 Voll. c. 500 tabb. col. Viennae 797—804. Fol. wie neu. (280 thl.) 60 thl.

4038a — Icones plantar. rarior. 3 voll. c. 648 tabb. col. Vindob. 781—93. Fol. (270 thl.) (Ebert 10692. sehr gesucht). 100 thl.

4039 — icones plant. rar. Vol. I. c. 198 tab. col. Viennae 781. (90 thl.) 12 thl.

4039a — Oxalis monograph. c. 81 tabb. col. ibd. 794. 4. (40 thl.) 16 thl.

4040 — *Miscellanea Austriaca ad botan. et hist. nat. spect. c. 44 tabb. aen.* col. 2 Tmi. 4. ($13^1/_2$ thl.) Ppbd. $3^1/_2$ thl.

4041ab — Collectanea ad botanicam spectantia, 2 Vol. c. 40 tab. col. Vindob. 786—88. 4. (22 thl.) $4^1/_2$ thl.

4041c — Genitalia asclepiadear. controvers., c. 1 tab. col. Vienn. 811. ($1^1/_3$ thl.) $^1/_4$ thl.

4043 **Jacquin**, N. J., Anleit. z. Pflanzenk. nach Linné. (2. Aufl.) m. 11 Kpfrt. Wien 800. (1 1/6 thl.) 1/6 thl.

4043a — collectanea ad botanicam et hist. naturalem spect. 5 tomi c. 96 tab. col. Vindob. 786—96. (53 1/2 thl.) rar. schön. Exempl. 25 thl.

4044a **Jaeger**, J. Ph. E, Anleit. z. Betriebe d. Privat-Forstwissensch. d. Odenw. Darmst. 848. 1/3 thl.

4044b — G. F., observation. quaedam de effectib. variar. specier. in plantas. Stuttg. 823. 4. 1/8 thl.

4044c — G., de metamorphosi part. floris Tropaeoli major. in folia, c. 1 tab. aen. 4. 1/6 thl.

4044d — Erläuter. ein. Hauptgesetze d Natur, welche d. Verbreit. d. Gewächse üb. d. Erdoberfläche bilden. Hamb. 847. 4. 1/5 thl.

4044e — transformatio corollae clematidis viticellae in bilabiatam eiusdemque in tubulosam atque limbratam, c. 1 tab. Bonn 828. 4. 1/5 thl.

4044eb — G. Fr., üb. d. Missbild. d. Gewächse, m. 2 Kpfr. Stuttg. 814. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4044f **Jahresbericht** d. Botanik im J. 1834. Bresl. 836. (1 thl.) 1/2 thl.

4044g — üb. d. Fortschritte d. Botanik i. J. 1839—42. v. J. A. Wikström. Regensb. 847. (2 thl.) Ppbd. m. T. 5/6 thl.

4045 — zweiter, d. botan. Vereins am Mittel- u. Niederrhein, m. Abhandl. verschied. Mitglieder. Bonn 839. 1/6 thl.

4046 **Jansen**, W. X., Briefe üb. Italien vornehml. d. gegenw. Zustand d. Arzneikunde u. d. Naturgesch. betreffend, a. d. Holländ. 2 Thle. Düsseld. 793. 94. (3 1/12 thl.) 2/3 thl.

4047ab **Ideler**, G. F., Wirthschaftl. Gärtnerei. 2 Thle. Berlin 798. 99. (2 thl.) 1/5 thl.

4048 — **Index** regni veget. in Linnaeani syst. 4. Vienn. 770. (2 thl.) 1/5 thl.

4050 — plantar. quae in horto Groningano coluntur. Groning. 820. 1/2 thl.

4052 **Ingenhouss**, J., Versuche m. Pflanzen, dass sie beim Sonnenschein d. Luft reinigen u. des Nachts verderben, m. Kpfr. Wien 786. 1/8 thl.

4054a—c — üb. d. Ernährung d. Pflanzen nebst Einleit. üb. einz. Gegenst. d. Pflanzenphysiologie, a. d. Franz. v. Scherer. 3 Thle. m. Kpfr. Hamburg 786—90. 1/2 thl.

4054d **John**, J. F., üb. d. Ernähr. d. Pflanzen. Berl. 819. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4055 **Jonston**, J., Historia naturalis de arboribus et plantis. 2 tomi c. 137 tabb. ab Meriano aeri inc. Heilbronn 768. 69 Fol. 1 1/3 thl.

4056 — Hist. nat. de arboribus et plantis libri X. tom. I. c. 63 tabb. ab M. Meriano. ibd. 768. Fol. Ebert 10889. 1/2 thl.

4056a **Irving**, R., d. rothe u. feinröhrichte Peruvianische Rinde. Lpz. 787. 1/6 thl.

4056b **Irmisch**, Th., Beitr. z. Naturgesch. d. einheimisch. Valeriana-Arten insbesondere d. Valeriana officinalis u. divicia, m. 4 Kpfr. Halle 854. 4. neu. 1 thl.

4056c — Beitr. z. vergleichend. Morphologie d. Pflanzen. 3 Abthl. m. 13 Kpfr. ebd. 854—56. 4. neu. 4 1/2 thl.

4056d **Junghuhn**, J., florae cryptogamica Javae insulae fasc. I. enumerationem fungor., quos in excursionib. per diversas Javae regiones observ. c. 15 tab. col. Batav. 838. 3 1/2 thl.

4056e — Dsslb. d. letzten 2 Blätter am obern Rande etwas beschädigt, m. 15 col. Kpfr. ebd. 838. 2 1/2 thl.

4056f — 15 col. Kpfr. zu Junghuhn enumeratio fungorum. Javae. 5/6 thl.

4056g **Junghuhn,** 14 col. Kpfr. zu Junghuhn enum. fungor. Javae. $^{7}/_{12}$ thl.

4056h **Jungius,** J., opuscula botanico-physica. Coburgi 747. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4058 **Jungken,** J. H., corpus pharmaceutic. ed. D. de Spina. Francof. 732. Fol. (10 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4059b **Jussieu,** v. A., d. Botanik, m. viel. Abbild. übers. v. J. G. Kurr. Stuttg. 848. Hfzbd. $^{1}/_{2}$ thl.

4060 **Kampen** et fils traité des fleurs a oignon av. 1 pl. Harlem 760. $^{1}/_{6}$ thl.

4060b **Karelin,** Gr. et J. **Kirilow,** enumeratio plantarum 1840 in regionibus Altaicis et confinibus collectarum 2 Abthl. acc. **Fischer de Waltheim,** sur le Rhopalodon nouv. genre de Sauriens fossiles du versal occidental de l'Oural, av. 1 pl. Moscou 841. $^{1}/_{2}$ thl.

4061 **Kaulfuss,** G. F., Erfahrungen üb. d. Keimen d. Charen, m. 1 Kpfr. Lpz. 825. $^{1}/_{4}$ thl.

4062 — das Wesen d. Farrenkräuter, besonders ihrer Fruchttheile, mit Rücksicht auf system. Anordn. I. Hälfte nicht mehr erschien., m. 1 Kpfrt. ebd. 827. 4. (1$^{2}/_{3}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4063 **Kentisch,** R., observ. on a new species of genus cinchona. Lond. 784. $^{1}/_{6}$ thl.

4065 Kenntniss derjenigen Pflanzen, d. Mahlern u. Färbern zum Nutzen gereichen können. Lpz. 776. $^{1}/_{4}$ thl.

4065b **Ker,** H. B., icones plantarum sponte Chinâ nascentium è bibliothecâ Braamianâ excerptae, c. 30 tab. col. Lond. 821. (22 thl.) wie neu. geb. 7$^{1}/_{2}$ thl.

4066 **Kerndt,** C. H. Th., de fructib. Asparagi et Bixae Orellanae. ibd. 849. $^{1}/_{4}$ thl.

4067 **Kerner,** J. S., Abbild. aller ökonom. Pflanzen. 4—8. Bd. (Ende), m. 500 col. Abbild. Stuttg. 791—96. 4. (150 thl.) rar. 40 thl.

4071 — Darstell. vorzügl. ausländisch. Bäume u. Gesträuche, welche in Deutschl. im Freien ausdauern. 1. Bd. m. 60 col. Kpftf. Tüb. 796. 4. (20 thl.) Hfzbd. nicht mehr erschien. 4$^{1}/_{2}$ thl.

4072 **Keyser,** G. A., Die Veredlung d. Obstes. Erf. 800. $^{1}/_{12}$ thl.

4072b **Kickx,** J., accurata descriptio plantarum officinalium tum phanerogamarum tum cryptogamarum in agro Lovaniensi sponte crescentium (450 pag.) Preisschrift. Lovaniens. 4. 2$^{1}/_{3}$ thl.

4073 **Kieser,** D. G., üb. d. ursprüngl. u. eigenthüml. Form d. Pflanzenzellen, m. Kpfr. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4074 — Aphorismen aus d. Physiol. d. Pflanzen. Gött. 808. ($^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

4074b — Anatomie d. Pflanzen, m. 6 Kpfr. Jena 845. (1 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4075 **Kiesling,** C. G., de succis plantarum. Lps. 752. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4075b **Kindscher,** F. L. E., de morphio. Berl. 828. $^{1}/_{6}$ thl.

4075bb **Kirillow,** P., d. Loniceren d. russisch. Reiches. Dorpat 849. $^{1}/_{2}$ thl.

4075c **Kirschleger,** F., notices botaniques. Strassb. 843. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4075d **Klein,** M., Erfahrungen vom Sibirischen Erbsenbaum — Trebra, Nachricht v. merkw. Stufen-Marienberg, m. 2 col. Kpfr. $^{1}/_{8}$ thl.

4076 **Kleinius,** J. T., dubia circa plantarum marinarum, c. 3 tab. aen. Petropoli 760. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4076c **Koch,** G. D. J., synopsis florae Germanicae et Helveticae Borussiae et Istriae. Francof. 837. Lwdbd. m. T. neu. (4$^{1}/_{2}$ thl.) 2$^{1}/_{3}$ thl.

4077 — W. D. J., index sinopsis florae german. et helvet. Frankf. 838. $^{1}/_{3}$ thl.

4077a **Koch**, J. Fr. W., botanisch. Handb. 3. Thl. m. 2 Kpfr. Magdeb. 797. ($4^3/_4$ thl.) $^1/_4$ thl.

4077b — G. D. J., generum tribuumque plantarum Umbelliferarum, c. 3 tab. col. 4. $^2/_3$ thl.

4078 **Kohlhaas**, J. J., Einleit. in d. Kräuterkunde, m. 20 Kpfrt. u. Anhang. Nürnb. 803. (m. Autograph. v. Hedwig). $^1/_4$ thl.

4079 **Koeler**, G. L., descript. graminum in Gallia et Germania. Frankf. 802. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

4079b **König**, F. C., Abbild. u. Beschreib. d. nützlichsten Getreidearten, m. 15 col. Kpfr. Stuttg. 847. 4. $^1/_2$ thl.

4079c **Kops**, J., flora Batava afgebeeld door J. C. Sepp en Zoon 63 Liefr. od. 1—5. Bd. 1. 2. m. 330 col. Kpfr. (45—47. Liefr. u. Kupfr. 236—50 fehlen), sehr gut gehalten, wie neu. Amstrd. 4. (61 thl.) 9 thl.

4079d — Dsslb. 38—41. Liefr. m. 20 col. Kpfr. 4. $^1/_2$ thl.

4080 **Kosteletzky**, V. F., mediz.-pharmaceut. Flora. 6 Bde. m. Register. Prag 830—35. (9 thl.) $4^1/_2$ thl.

4080a **Kratzmann**, E., d. Lehre v. Samen d. Pflanzen, m. 4 Taf. Prag 839. ($^5/_6$ thl.) $^1/_3$ thl.

4080b **Krassow**, u. Ed. **Leyde**, Lehrb. d. Botanik. Berl. 836. $^1/_4$ thl.

4081 **Krause**, J. W., Abbild. u. Beschreib. aller bekannten Getreidearten nach d. Natur gezeichn. v. E. Schenk. 8 Hefte m. 48 col. kpfrt. Lpz. 835—37. (16 thl.) $5^1/_2$ thl.

4081b — Das Getraide-Buch, m. viel. Abbild. u. Regist. üb. d. deutschen Namen d. Unkräuter. ebd. 840. neu. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

4082 — L. P., d. kleine u. sorgfält. Gärtner, m. Kpfrn. Langs. 772. $^1/_4$ thl.

4087 **Krebel**, R., Russlands naturh. u. medic. Litteratur. 1. Abthl. Die in nicht russisch. Sprache erschien. Schriften u. Abhandlung. Jena 847. ($1^1/_5$ thl.) $^1/_2$ thl.

4088 **Krebs**, F. L., Beschreib. u. Abbild. d. Holzarten d. mittlern u. nördl. Deutschlands. Mit 150 Taf. col. Abbild. gr. Fol. Braunschw. 827—35. ($37^1/_2$ thl) $16^2/_3$ thl.

4088a **Kretzschmar**, S., Beschreib. d. Martyniae annuae villosae. Friedrichstadt. 4. $^1/_6$ thl.

4089 **Kreyssig**, W. A., Erfahrungstheorie d. Pflanzen- u. Thierproduct. 2. Thl. Königsb. 828. ($3^2/_3$ thl.) Ppbd. wie neu. $^5/_6$ thl.

4089a **Krocker**, A. J., flora Silesiaca. 3 voll. in 4 part. c. 106 tabb. col. Vratislav. 787. (16 thl.) 4 thl.

4090 v. **Krombholtz**, J. V., Naturgetreue Abbild. u. Beschreib. d. essbaren, schädlichen u. verdächtigen **Schwämme (Fungi)**. 10 Hefte Text u. 10 Hefte m. üb. 2000 col. Abbild. auf 76 Taf. in Imper. Fol. Prag 831—46. compl. (Ldpr. $62^3/_4$ thl.) wie neu. 40 thl.

Von allen Fachkennern ist dies Werk als das in Deutschland ausführlichste, vorzüglichste und als in jeder Hinsicht gelungenste anerkannt. Die Kupfer sind nach frischen Exempl. schön u. naturgetreu gemalt. — An d. mikroskopisch. Darstellung nahm d. Microlog **Corda** Theil.

Die systematischen Namen sind in lateinischer, deutscher u. sowcit sie verlässig sind in böhmischer, französischer, englischer, polnischer, russischer u. a. Sprachen, nebst den gangbarsten Trivial- u. Provinzialnamen bezeichnet.

4091 — topograph. Taschenbuch von Prag für Naturforscher, m. Kpfr. ebd. 837. (2 thl.) $^3/_4$ thl.

4092 **Krüger**, M. S., Handb. d. botan. Literat. m. biogr. Skizzen. Berl. 841. schön. Hfzbd. 1 thl.

4093 v. **Krusenstern**, A. J., Reise um d. Welt. 1803—6. (2. Aufl.) 2 Thle. in 3 Bdn. m. 11 Kpfrt. ebd. 811. 12. (5½ thl.) 1½ thl.

4093a **Küchelbecker**, G. G., de spinis plantarum Lpz. 756. 4. ⅙ thl.

4094 **Kuhl**, C. A. et G. M. **Laue**, De radice caincae. ibd. 827. 4. ⅙ thl.

4095 **Kunth**, C. S., Vier botanische Abhandlungen. Ueber d. Verwandtschaft d. Gattung Stilbe, üb. ein. neue Gattung a. d. Familie d. Nyctagineen, üb d. Gattung Sympieza Lichtenst. Ueber d. Wildenow'sche Gattung Omphalococca. Berl. 832. 4. ⅕ thl.

4095b — üb. d. Familie d. Dioscorineen. 848. 4. ⅕ thl.

4096 — K. S., Enumer. vegetabilium phaenogamorum circa. Berol. 813. (1⅓ thl.) ¼ thl.

4097 — synopsis plant. quas in itin. ad plagam aequinoctialium orb. novi coll. Humboldt u. Bonpland. 4 tomi. Par. 822—25. (40 frcs.) 6 thl.

4098 — Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitar. secundum familias *naturales desposita, adjectis characteribus differentiis et synonymis.* 5 tom. et supplem. c. 40 tabb. lith. Tom. I. et suppl. Agrostographia. Tom. II. Cyperographia. Tom. III. Enumeratio aroidearum, typhinearum, pandanearum, fluvialium, juncaginearum, alismacearum, butomearum, palmarum, juncacearum, phylidrearum, restiacearum, centrolepidearum et eriocaulearum. Tom. IV. Enumeratio xyridearum, mayacearum, commelynearum pontederiacearum, melanthacearum, liliacearum et asphodelearum. Tom. V. Enumeratio asparaginearum, smilacinearum, lapageriearum, roxburghiacearum, herreriearum, ophiopogonearum, aspidistrearum, dioscorinearum, taccacearum et amaryllidearum. Stuttg. 833—50. (21 thl.) wie neu. 13 thl.

4099 — C. S., enumeratio Asparaginearum Smilacinearum Lapageriearum Roxburghiacearum, Herreriearum, Ophiopogonearum, Aspidistrearum, dioscorinearum, taccacearum et amaryllidearum (enum. plant. V.) Stuttg. 850. neu. 3⅓ thl.

4099b — Agrostographia synoptica sive enumerat. Graminearum. 2 Bde. c. 40 tabb. aen. Stuttg. 833—37. (6⅓ thl.) 4 thl.

4100 — K. S., nova genera et species vide Nr. 4031.

4100c — C. S., Cyperographia synoptica sive enumeratio Cyperacearum. ibd. 837. (3 thl.) 1⅚ thl.

4102 — Handb. d. Botanik. Berl. 831. (3½ thl.) Hfzbd. ⅔ thl.

4103 — Anleit. z. Kenntniss sämmtl. *in d. Pharmacop. Boruss.* aufgeführt. officin. Gewächse. Berl. 834. (2½ thl.) 1 thl.

4104 — Bemerkungen üb. d. Familie d. Piperaceen. Halle 840. ¼ thl.

4104b — Bemerkungen üb. d. Familie d. Smilacineen. 4. ⅕ thl.

4105 **Kunze**, C. G., üb. d. *China.* Lpz. 806. ⅛ thl.

4105b — üb. Pflanzen-Sammlung, Herbarium, aus Brockh. Conversationslexicon. 1/12 thl.

4105c — G., zur Erläuterung d. in Arrabida's Flora fluminensis dargestellten Kryptogamen. ¼ thl.

4105d — filices et lycopodiaceae. 1/12 thl.

4105e — analecta Pteridographica seu descriptio et illustratio filicum c. 30 tab. aen. Lps. 837. wie neu. Hfzbd. (8 thl.) 6 thl.

4105g — Farrenkräuter. I, 10. II, 1—4. m. 50 col. Kpfr. u. Portr. Lpz. 847—51. 4. neu. (12½ thl.) 6 thl.

4105h **Kurr,** J. G., Untersuch. üb. d. Bedeut. d. Nektarien in d. Blumen. Stuttg. 832. $^{1}/_{8}$ thl.

4106 **Kützing,** F. T., Phycologia Germanica d. ist Deutschlands Algen in bündigen Beschreibungen. Nebst ein. Anleitung z. Untersuchen u. Bestimmen dieser Gewächse f. Anfänger. Nordh. 845. ($3^{1}/_{2}$ thl.) $1^{1}/_{4}$ thl.

4107 — Tabulae phicologicae od. Abbild. d. Tange. 6 Bde. (60 Liefr.) m. 600 col. Tfln. alles was erschien. ebd. 845—56. Lex. 8. (120 thl.) wie neu. 75 thl.

4108 — Dsslb. 6 Bde. m. schwarz. Kpfrn. (60 thl.) 845—56. wie neu. 36 thl.

4109 — Dsslb. einzelne Bände color. statt 20 thl. à Bd. 15 thl.

4110 — Dsslb. m. schwarz. Kpfrn. statt 10 thl. à Bd. 7 thl.

4111a — üb. d. polypières calciféres des lamouroux. Nordhaus. 841. 4. ($^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{8}$ thl.

4111b — Beleucht. d. Berichtigung d. C. G. Ehrenberg üb. d. kieselschaligen Bacillarien od. Diatomeen. 845. $^{1}/_{12}$ thl.

4111c — d. Sophisten u. Dialektiker d. gefährlichst. Feinde d. wissenschaftl. Botanik. Nordh. 844. $^{1}/_{10}$ thl.

4111d — üb. ein neues Botrydium, m. 1 Kpfr. Bonn 839. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4112. 13 **La Billardière,** J. J., novae Hollandiae plantarum specimen. 2 Voll. c. 265 tabb. Par. 804—6. Fol. (212 frcs.) wie neu. unbeschn. (sehr gesucht). 26 thl.

4114—17 — relation du voyage à la recherche de la Pérouse. 2 Vls. 4. av. Atlas en Fol. 44 pl. ibd. 800. ouvrage très estimé, v. Brunet. 8 thl.

4119 **Langsdorff** et F. **Fischer,** plantes recueilles pendant le voyage des Russes autour du monde par M. de Krusenstern (Filices), av. 30 pl. Tubingue 810—18. Fol. (5 thl.) 3 thl.

4121—23 **de La Marck,** flore française. 3 Vols. av. fig. Paris 778. Frzbd. geschätzte Ausgabe, vide Brunet, schön. Exempl. $3^{1}/_{2}$ thl.

4123b — et de **Candolle,** synopsis plantar. in flora Gallica descriptar. Par. 806. Ppbd. m. T. $^{1}/_{2}$ thl.

4124a—d — et **Poiret,** Dictionnaire encyclopédique de botanique. 4 Vls. ibd. 789. 4. Hfrzbd. 2 thl.

4124da **Lambert,** G., de geographia plantarum in Wetteravia et Marchia Brandenburgica indigenarum nonnulla. Berol. 849. $^{1}/_{4}$ thl.

4124db **Lammersdorff,** J. A., de filicum fructificatione. Götting. $^{1}/_{6}$ thl.

4124ef **Lamouroux,** J. P., vollständig. Abriss d. Botanik. 2 Bde. m. 4 Kpfrt. Lpz. 828. $^{1}/_{3}$ thl.

4125 **Landsberg,** M., pharmacographia Euphorbiacear. Berl. 831. $^{1}/_{4}$ thl.

4126 **Lange,** J. H. et J. G. **Müller,** Dubia cicutae vexata. Helmst. 764. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

4126a **Langlois,** examen chim. de quelques végétaux. Strassb. 838. $^{1}/_{6}$ thl.

4126b **Lantzius-Beninga,** B. S. G., de evolutione sporidiorum in capsulis muscorum, c. 1 tab. Gotting. 844. 4. $^{1}/_{5}$ thl.

4127ab (**La Tourette** et **Rozier**), Démonstrations de botanique. 2 tomes av. 334 planches. Lyon 796. 4. Frzbd. 4 thl.

4128ab — Le même. (ed. 3.) tom. 1 et 3. av. 13 pl. ibd. 787. $^{1}/_{4}$ thl.

4129 **Laugier,** annal. de l'amphibole du cap de Gattes av. 2 pl. $^{1}/_{4}$ thl.

4130 **Laurembergius,** P., apparatus plantarius. 2 vls. cont. I. de plantis Bulbosis II. de plantis Tuberosis, c. fig. Francof. (Merian) 632. 4. Pgmtbd. $^{2}/_{3}$ thl.

4131 **Lawson**, J., dissert. sistens Nihil offic. Lugd. Bat. 737. 4. 1/6 thl.

4131 b **Lecoq**, H. et J. **Julliet**, dictionaire des termes de botanique. Paris 831. (3 thl.) 2/3 thl.

4132 **v. Ledebour**, C. F., Reise durch d. Altai-Gebirge u. d. songorische Kirgisen-Steppe, m. Atlas, Kpfrn. u. Karten. Berl. 829. (9 thl.) 3 thl.

4133 a—d — Flora Altaica. 4 voll. et ind. Berol. 829. 34. (7 11/12 thl.) 3 thl.

4134 — Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum, floram rossicam, imprimis altaicam illustrantes, 5 Bände. m. 500 col. Tafeln nebst Text u. Registern zu jedem einzelnen Bande, wie zum ganzen Werke. Roy.-Fol. Riga 830—34. (Ldpr. 416 thl.) wie neu. 150 thl.

4135 — id. lib. m. schwarz. Kpfrn. (215 thl.) 90 thl.

4135 b — Dr. C. F. a., Flora rossica sive enumeratio plantarum in totius imperii rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Acc. mappa geograph. IV Vol. Stuttg. 842—53. 18 thl.

4138 ab **Lehmann**, J. G. C., Plantae e familia Asperifoliarum nuciferae. 2 partes. Berol. 818. 4. (4 2/3 thl.) 1 2/3 thl.

4139 ab — id. lib. 2 partes. Schreibpap. (6 thl.) 2 thl.

4140 — Monographia gener. potentillarum, c. 20 tabb. aen. Hamb. 820. 4. (3 thl.) 1 1/6 thl.

4141 — Generis Nicotianarum historia, c. 4 tabb. aen. 818. 4. (1 thl.) 1/2 thl.

4142 — Monograph. generis primularum, c. 9 tabb. aen. Lps. 817. 4. (5 1/3 thl.) 1 1/2 thl.

4142 b — J. G., muscorum hepaticor. species novae. Hamb. 838. 4. 1/2 thl.

4142 c — nov. et minus cognitarum stirpium pugill. III. Potentillarum species. ibd. 831. 4. 7/12 thl.

4142 d — id. lib. pugill. IV. (muscorum hepaticorum a Wallichio in India orientali collectorum). ibd. 4. 1/2 thl.

4142 e — id. lib. pugill. V. muscorum hepaticorum species novae. Jungermannia. ibd. 833. 4. 1/3 thl.

4142 f — G. C., id. lib. pugill. VI. de plantis Cycadeis Africae, Australis et Jungermannia, c. 5 tabb. aen. ibd. 834. 4. (2 thl.) 2/3 thl.

4143 — id. lib. pugill. VI. ohne Kpfr. ibd. 834. 4. 1/2 thl.

4144 — id. lib. pug. VII. (Muscor. hepaticor. species nov.) ibd. 838. 4. (1 1/6 thl.) 1/3 thl.

4144 b — Dsslb. pugill. VIII. hepaticorum genera nova et species novae et Novitiae florae novae Hollandiae. ibd. 844. 4. 2/3 thl.

4144 c — id. lib. pugill. IX. Potentillae. ibd. 851. neu. 2/3 thl.

4145 — synopsis specierum gen. Heliotropiorum. 4. 1/6 thl.

4145 b — über Gattung Trichothalamus, m. 1 Kpfr. 4. 1/4 thl.

4146 — Antrocepalus, eine neue Gattung d. Lebermoose, m. 1 lith. Taf. Bonn. 4. 1/4 thl.

4148 — Pugillus plantarum in botan. Hamburg. horto occurentium. Hamb. 828. 4. 1/6 thl.

4151 — observatt. de chin. Berl. 828. 1/6 thl.

4152 **Lehr**, G. P., de olea Europaea, c. tabb. aen. Götting. 4. 1/6 thl.

4152 a **Lehmann**, J. G. C., Beschreib. einig. neuen u. wenig bekannten Pflanzen, m. 2 Kpfrt. Halle 817. 1/5 thl.

4152 b **Lejeune**, A. L. L., de libertia, novo graminum genere. 4. c. 1 tab. aen. 1/5 thl.

4153 a **L'Heritier**, C. L., **de Brutelle**, Stirpes novae aut minus cognitae illustr. J. P. Redoute, c. 91 tabb. aen. Par. 784. Roy.-Fol. non rogné. Velinpap. cart. 10 thl.

4154 **L'Heritier,** C. G., sertum Anglicum seu plant. rariores quae in horto reg. Kewensi excoluntur, c. 35 tab. aen. Par. 788. Imp.-Fol. (v. Ebert 9476.) 3 thl.

4154b **Lemaire,** J., expositio commodorum methodi natural. plantar. tam in scientia botan. ipsa, quam in ejus applicationib. Gandav. 819. 4. 1/5 thl.

4155 **Lemery,** N., Traité universel des drogues simples mis en ordre alphabetique, avec des figures en Taille douce. Par. 714. 4. (8 thl.) 1/2 thl.

4156 **Leonhardt,** J. G., Plantas circ. Lipsiam invent. Lpz. 774. 4. 1/6 thl.

4156a **Leszczyc-Suminsky,** Graf J., Zur Entwickel. d. Farrenkräuter, m. 6 col. Kpfr. Berl. 848. Fol. 1 1/3 thl.

4156b — Dsslb. m. schwarz. Kpfr. 2/3 thl.

4156c **Leske,** M. N. G., de generatione vegetabil. Lpz. 4. 1/6 thl.

4156d — Animadversion. in structur. ac figur. folior. in plant. ibd. 771. 4. 1/6 thl.

4156e **Leo,** J., Taschenb. d. Arzneipfl. II. Bd. m. 80 halb illum. Kpfr. Berl. 826. (3 1/3 thl.) 1/2 thl.

4158 **Lessing,** C. F., synopsis generum composit. earumque disposit. novae, c. tab. aen. ibd. 832. (2 1/2 thl.) 1 1/3 thl.

4158b — de generibus cynarocephalarum atque de speciebus generis arctotidis. ibd. 832. 1/6 thl.

4159 **Lettson,** J. C., natur. history of the Tea-Tree, w. 1 col. pl. Lond. 772. 4. 1/2 thl.

4161 **Levinstein,** S. J., de alcaloid. officin. Berl. 833. 1/6 thl.

4162 **Leysser,** F. W., Flora Halensis cum supplem. ed. Wolleben, c. tabb. Halae 783—96. 1/4 thl.

4163 **Lindenberg,** J. B. W., Monographie d. Riccieen, m. 19 col. Kpfr. Bonn 836. 4. 4 1/2 thl.

4165 **Lindley,** J., an introduction of botany w. numer. en grav. Lond. 832. 2 1/3 thl.

4165a — the genera and species of orchidaceous plants. Vol. III. contain. Vandeae. Lond. 833. 2/3 thl.

4166a **Lindenberg,** J. B., synopsis hepaticarum Europ. c. 2 tabb. Bonn 829. 4. (1 1/3 thl.) 2/3 thl.

4167 **Lindern,** Fr. B. v., hortus Alsaticus, c. 12 tabb. aen. Argentorati 747. 1/3 thl.

4167b **Lindley,** J., collectanea botanica or figures and botanical illustrations of rare curious exotic. plants 7 partes w. 36 fines col. pl. Lond. 821. v. Brunet. (22 1/2 thl.) 8 thl.

4168 **Link,** H. F., Philosophiae botan. novae s. institut. phytogr. prodromus. Götting. 798. 1/6 thl

4169 — üb. d. ältere Geschichte d. Hülsenfrüchte, Futterkräuter u. Gemüsgewächse. 820. 4. 1/5 thl.

4169b — üb. d. ältern Gesch. d. Getreidearten. 829. 4. 1/5 thl.

4170 — de algis aquatic. in genera disponend., c. 1 tab. col. gr. Fol. 1/3 thl.

4170b — H. F., Fr. **Klotzsch,** F. **Otto,** icones plantarum rariorum horti regii botanici Berolinensis II, 2, m. 24 fein. col. Kpfrn. Berl. 844. 4. Ppbd. m. Goldschnitt. 2 1/2 thl.

4171 — u. F. **Otto,** icones plantarum select. Abbild. auserles. Gewächse d. botan. Gartens zu Berlin. 8 Hefte m. 48 color. Kpfr. ebd. 820—23. 4. (16 thl.) 4 1/3 thl.

4171ab — Hortus regius botan. Berol. descriptus. 2 voll. ibd. 827—33. (3 thl.) 1 1/3 thl.

4172a—d **Link,** H. F., Jahresbericht über d. Arbeiten für physiologische Botanik 1840—45. Berl. 842—46. ($5^1/_2$ thl.) $1^5/_6$ thl.

4172e — Dsslb. 837—39. vide Meyen Nr. 4286.

4173 — elem. philosophiae botan. c. 4 tabb. aen. Berol. 824. ($1^3/_4$ thl.) $^1/_2$ thl.

4174 — id. lib. ed. secunda. Bd. 2. ebd. 837. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

4175 — Fr., Bemerk. u. Zusätze zu Sprengel, üb. d. Bau d. Gewächse. Halle 812. $^1/_6$ thl.

4176 — anatomia plantar. iconib. illustrata, Anatomie d. Pflanzen, m. Abbild. 3 Hfte. m. 36 Kpfrt. Berl. 843—47. 4. (6 thl.) 3 thl.

4177 **Linnaea,** vide Schlechtenthal Linnaea. 4561.

4178 **Linné,** C., Hortus Cliffortianus, plantas exhibens quas in hortis tam vivis quam siccis Hartecamp in Hollandia coluit vir nobilis. et generosiss. G. Clifford reductis varietatibus ad spec., speciebus ad gen., genera ed classes adjectis locis plant. natalibus differentiisque specierum, c. 37 tabb. aen. Amstel. 737. Fol. (— v. Stöver, Leben des Ritters C. v. Linné Bd. I. p. 177.) Die Abbild. d. seltensten Pflanzen wurden von dem Engländer Ehret (d. treffliche Georg Dionysius Ehret ist kein Engländer, sondern ein Deutscher u. im Jan. 1708 im Markgrafenth. Baden geb.) auf 32 Kpfr. gez. Diese machten d. Werk zu dem theuersten, welches Linné jemals bearbeit. Clifford machte damit Freunden u. den vornehmsten Botanikern ein Geschenk. S. auch Ebert 12017. Pritzel 5982. Schönes Exempl. 10 thl.

4178b — musa Cliffortiana florens hartecampi 1736 prope Harlemum, c. 2 tab. col. Lugd. Batav. 736. 4. rar. $1^1/_2$ thl.

4179 **Linnaei,** C., fundam. botan. acced. J. Gesneri dissertationes. Halae 747. $^1/_4$ thl.

4181 **Linné,** C., plantar. rarior. horti Upsaliens. Decas 1. 2. c. 20 tab. Stockh. 762. Fol. rar. 1 thl.

4182 — Amoenitstes academicae seu dissertationes variae physicae medic. botanic. 10 tom. c. 58 tab. Lugd. Batav., Holmiae et Erlangae 749. 3 thl.

4182b — id lib. 1—6. Bd. c. 37 tab. Lugd. Batav. 749—63. (11 thl.) Hfzbd. $2^1/_2$ thl.

4183 — genera plantar. (ed. nov.) Viennae 767. $^1/_8$ thl.

4184 — philosophia botanica ed. Sprengel. (4) c. 9 tab. aen. Halae 809. Ppbd. ($2^1/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

4186 — Systema vegetabilium (ed. 14.) cur. J. A. Murray. Gott. 784. $^1/_4$ thl.

4187 — Termini botanici. Erlang. 789. $^1/_8$ thl.

4188 — termini botanici, curav. P. D. Giseke. Hamb. 781. $^1/_6$ thl.

4190ab — Genera plantar. cur. E. Th. Haenke. Vindob. 791. (2 thl.) $^1/_3$ thl.

4191a—i — Species plantarum sec. systema sexuale digestas. (ed. 4.) cur. C. L. Willdenow. 5 tomi in 9 prts. Berol. 797—805. (16 thl.) Hfrzbd. $1^2/_3$ thl.

4192 — a L., species plantar etc. 5 tomi in 10 part. ibd. 797—810. Hfrzbd. $2^1/_4$ thl.

4193 — Systema vegetabil. secundum classes ordines genera et species cur. J. J. Roemer et J. A. Schultes. 6 vls. Stuttg. 817—24. ($22^3/_4$ thl.) Ppbd. m. Tit. 3 thl.

4194 — id. lib. vol. 1. 2. 4. ibd. 819. u. flg. à $^1/_3$ thl.

4195 — Systema vegetabilium etc. (ed. 16.) cur. Sprengel. 5 voll. c. tentamine. Götting. 825. 26. ($19^2/_3$ thl.) wie neu. $8^1/_2$ thl.

4195 b **Linné,** C., systema cryptogamia (systema vegetabilium IV, 1.) Göttingae 827. Ppbd. m. T. 2/3 thl.

4196 ab — Genera plantarum (ed. 9.) cur. C. Sprengel. 2 tomi. ibd. 830. 31. (4 thl.) 1 1/2 thl.

4197 a—d — id. lib. durchschoss. in 4 Bdn. 2 thl.

4198 — id. lib. (ed. 4.) cur. Sprengel, c. 9 tab. Halle 809. (2 1/3 thl.) 1/3 thl.

4200 — (filius) Plantarum rarior. horti Upsaliensis fascli. I. c. 10 tab. aen. (continuatio non spectata est). Lps. 767. Fol. 1/3 thl.

4201 **Lipp,** F. J., *Εγχειριδιον βοτανικον*, c. 11 tabb. aen. Vindob. 765. 1/4 thl.

4202 b **Literaturblätter** f. reine u. angewandte Botanik, hersg. v. d. botan. Gesellsch. in Regensburg. Jahrg. 1828. Nürnb. 828. 1/5 thl.

4202 c — Dsslb. I, 2—4. II, 2. 3. III, 2. 3. ebd. 828. 29. à 1/10 thl.

4204 **de Lobel,** M., Plantarum seu stirpium historia. Cui annex. animadv. c. mult. figg. xyl. ibd. 576. Angebd.: Pena et Lobel nova stirpium adversaria c. mult. fig. xyl. ibd. 576. libri rari v. Pritzel thes. 7 thl.

Ebert 12154. Die ungemeine Sauberkeit d. Holzschnitte wird in Dibdin's decam I. pag. 224. mit Recht gerühmt.

4205 **Lochner,** M. F., de ananasa s. nuce pinea Indica vulgo pinhas, c. 9 tab. aen. Norimb. 716. 4. 1/4 thl.

4207 **Loefling,** P., Reise nach d. spanisch. Ländern in Europa u. America, nebst Beobachtungen u. Anmerkungen üb. d. merkwürd. Gewächse, hersg. von C. v. Linné, aus d. Schwed. ubers. von A. B. Kölpen, m. 2 Kpfrt. Berl. 766. Anhang: Plantae Hispanicae. (1 1/3 thl.) 2/3 thl.

4208 **Londes,** F. W., Handbuch d. Botanik. Gött. 804. (1 1/2 thl.) 1/4 thl.

4209 **Lonicerus,** A., vollständ. Kräuter-Buch u. künstl. Conterfeyungen d. Bäume, Stauden, Hecken. Kräuter etc. m. eigentl. Beschreibung, übrs. v. P. Uffenbach. Ulm 713. Fol. 1 thl.

4210 **Lorek,** flora Prussica m. 241 fein halb col. Kpfr. 8. Königsb. 848. neu (16 thl.) 8 thl.

4211 **Lösche,** E., die vegetabil. Leben u. d. chem. Affinität in ihren gegenseitigen Beziehungen. Lpz. 844. (5/6 thl.) 5/12 thl.

4212 — G. E., de causis natur. chemicae et efficaciae plant. Lps. 843. 1/4 thl.

4213 **Loesselius,** J., flora Prussica s. plantae in regno Prussiae, nunc additis Inconibus Rariorum Prussiae propriarom et inquilinarum plantarum earundemque descriptione cur. Gottsched. Regiomont. 703. 4. lib. rar. 5 thl.

4214 **Loureirus,** J., flora Conchinchinensis sistens plantas in regno Cochinchina nascentes. 2 Thle. in 1 Bde. Ulyssibone 790. 4. Hfrzbd. 1 2/3 thl.

4220 **Lüder,** F. H., d. Pfropf u. Oculirmeister, hrsg. v. Wilks. Lpz. 793. 1/6 thl.

4221 — F. W., Nomenclator botan. stirp. Marchiae Brandenb. Berl. 786. 1/6 thl.

4222 **Ludwig,** C. F., Handb. d. Botanik, m. Kpfrt. Lpz. 800. (2 thl.) 1/3 thl.

4223 — C. G., Definits. plantar. in usum audit. Lpz. 737. 1/8 thl.

4225 — Institutiones regni veget. ibd. 757. 1/6 thl.

4226 — Definitiones generum plantar. ibd. 760. (2 thl.) 1/6 thl.

4228 — de colore plantar. 4. 1/8 thl.

4229 **Lumnitzer,** Steph., Flora Posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema sexuale Linneanum digestas, c. fig. Lps. 791. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4230 **Luyken,** A., tentamen historiae Lichenum. Gotting. 809. 1/6 thl.

4231 Macer Aem. de herbarum virtutibus et Strabi Galli hortulus uernatissimus, uterq. scholiis J. Atrociani illustrat. Basil. s. a. rar. 1 thl.

4231 b Floridus Macer de viribus herbarum una c. Walafridi Strabonis Othonis Cremonensis et J. Folcz carminibus similis argumenti ed. rec. L. Choulant acc. Sillig J. anonymi carm. graec. de herbis. Lps. 832. (1 3/4 thl.) neu 1 thl.

4232 **Maederjan,** J. E., Sachari historiam natural. Hal. 701. 4. 1/6 thl.

4234 **Major,** D., Americanische Aloe. Schleswig 668. 4. rar. 1/3 thl.

4235 **Malpighii,** M., opera omnia botan. med. anat. 2 Tmi. et opera posthuma c. 35 tabb. L. Bat. 687. 4. Frzbd. rar. 2 3/4 thl.

4235b **Maly,** J. K., flora Styriaca od. Uebers. d. Gewächse u. Faarn im Herzogth. Steyermark. Grätz 838. (2/3 thl.) 1/5 thl.

4236 **Mappus,** M., Historia plantar. Alsaticarum posth. op. stud. J. C. Ehrmann c. 7 tab. aen. Amstel. 742. 4. (5 thl.) 2/3 thl.

4237 **Marabelli,** F., de zea mays planta. Papiae 793. 1/4 thl.

4238 — Orazione Brescia 798. 1/6 thl.

4238a — Unters. d. gelben Peruvian. Rinde. Lpz. 797. 1/6 thl.

4238b **Martersteck,** J. C., Bonnische Flora 1. Thl., oder Verzeichniss aller hier wild und freiwachsenden Arzneipflanzen. Bonn 792. 1/6 thl.

4239 **Marcus,** C. J., de coffea. Lpz. 837. 4. 1/6 thl.

4241 **Marsilii,** L. F., de generatione fungorum et J. Lancissi, de ortu vegetat. ac textura fungorum c. 31 tabb. et 2 cart. Rom. 714. Fol. rar. 4 1/2 thl.

4242 — id. lib. (es befinden sich im Exempl. mehrere Stockflecke). 3 thl.

4243 **Martelli,** N. et G. **Bonelli,** Hortus Romanus secundum systema J. P. Tournefortii Linneanis characterib. expositus adjectis singularum plantarum analysi ac viribus. Species suppeditabat Liberatus Sabbati, 6 tomi c. 605 tabb. aen. Romae 772—80. Imp. Fol. in 3 Frzbd. sehr saubres Exempl. höchst selten. (Ebert 2741. Pritzel, Thesaurus literaturae botan. 1098.) 30 thl.

4244 **Martin,** A., d. Pflanzennamen d. deutschen Flora. Halle 851. 1/2 thl.

4244b **Martins,** Ch., sur l'arvicola nivalis nouvelle espèce de Campagnol dans les alpes de la Suisse av. une liste des animaux ou sommet du Faulhorn, av. 1 pl. col. 1/5 thl.

4245 **Martius,** C. F. P., nova genera et species plantarum. Vol. II. c. 100 tab. color. Münch. 826. 4. unbeschn. wie neu. (83 thl.) 26 thl.

4246 — Vol. III. (es fehlt jedoch I. fasc. II. fasc. Tab. 259—63. 74 75. III. fasc. 298—300 u. Textbogen 25). Preis des compl. Bandes 83 thl.) 14 thl.

4248 **Martius,** v., die Eriocaulean als selbständige Pflanzen-Famiie aufgest. und erläutert m. 5 Kpfr. 833. 4. 5/6 thl.

4250 — Flora Brasiliensis s. enumer. plant. in Brasilia tam sua sponte quam accedente cultura provenientium quas in itinere a. 1817—20. peracto collegit. Vol I. Pars I., Algae, Lichenes, Hepaticae. Vol. II. Pars I., Agrostographia Brasiliensis. Stuttg. 803. (5 thl.). Beide Bände (nicht mehr erschienen) 2 1/3 thl.

4252 — de fuci vesiculosi L. ortu et incramenti epistola, c. tab. col. Stuttg. et Tubing. 818. 4. 1/4 thl.

4254 — Beitrag z. Kenntniss d. natürl. Familie d. Amarantaceen, m. 2 K. (ebd.) 4. 1/2 thl.

4255 — decas plantar. mycetoidearum. ibd. 4. c. 1. tab. col. 1/3 thl.

4256 — Fridericia nov. plant. genus, c. 2 tabb. 4. 1/2 thl.

4257 — plantar. hort. Acad. Erlang. enumeratio. Erlang. 1/4 thl.

4258 — üb. d. Bau u. d. Natur d. Charen, m. 2 color. Kpfrt. 4 1/2 thl.

4259 **Martius,** E. W, Nachricht, üb. d. macassar. Giftbaum, m. 1 illum. Taf. Erlang. 792. 1/6 thl.

4259 b **Martyn,** Joh., Historia plantarum rariorum, c. 50 tabb. aen. color. Fol. (sehr geschätzt). Londin. 728. 6 thl.

4260 **Marazari-Pencati,** G., Memoria sult' introduzione de lichene Islandes e come alimento in Italia. Venezia 815, 4. 1 1/3 thl.

4260 a **Massalongo,** A., sopra le piante fossili dei terreni terziari del Vicentino. Padova 851. 2 1/2 thl.

4260 b — id lib. sapindacear. fossilium monographia. Verona 852. 3/4 thl.

4260 f — sopra i due fasc. XXV—XXVI. di licheni publ. d. Schaerer, c. 2 tabb. Verona 853. 1/2 thl.

4260 i — Summa animadvers. quas fecit Doct. A. Prof. Massalongo in duos postremos fasciculos lichenum Helveticorum editos a L. E. Schaerer. Verona 853. 1/8 thl.

4260 k — Alcuni generi di licheni nuovamente limitati e descritti. Verona 853. 1/3 thl.

4260 l — Enumerazione delle piante fossili miocene fine ad ora conosciute Italia. Veron. 853. 1/3 thl.

4260 m — Sulla lecidea Hookeri di Schaerer, c. 1 tabb. ibd. 5/12 thl.

4260 n — A., Plantae fossiles novae in format. tertiar. regni Venet. Verona 852. 1/3 thl.

4261 **Matthiolus,** P. A., Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis de materia medica c. mult. iconib. Venet. 570. Fol. Ldrbd. Seltene, schöne u. sehr gesuchte Ausgabe (reines Exempl.) 4 1/2 thl.

4262 — id. lib. ibd. 569. Fol. rar. 4 thl.

4262 c — id. lib. ibd. 583. am Rande etw. fleckig, sonst rein. Exempl. 2 thl.

4263 — opera quae extant omnia et C. Bauhin: Synonymis plantarum et notis illustr. etc. Adj. plant. inconib. xyl. Basil 598. Fol. Edit. rar. 4 thl.

4264 — id. lib. (ed. 2.) ibd. 674. Fol. 2 1/2 thl.

4265 — de plantis epitome utilissima novis plane et ad vivum expressis iconib., descriptionibusque longe et plurib. et accurationib. nunc primum diligenter aucta et locupletata a J. Camerario. Franc. a. M. 586. 4. Schwlbd. 2 thl.

4266 — id. lib. 4. Schwbd., den alten Namen der Pflanzen sind die jetzigen beigeschrieben. 2 thl.

Matthiolus, vide auch Nr. 4783 a.

4268 a.b **Mattuschka,** H., flora Silesiaca od. Verz. d. in Schlesien wild wachsenden Pflanzen. Bresl. 776. 77. (2 5/6 thl.) 1/3 thl.

4270 **Maurocenus,** J. F. Catalogus plantar. quib. consitus est Patavii hortus ab A. Tita confectus. Acced. Titae iter per alpes Tridentinas. Patav. 713. rar. 1/4 thl.

4271 **Mawe,** Th., and J. **Abercrombie,** Gardeners Calend. w. port. Lond. 813. 1/3 thl.

4274 **Meckel,** S. F. et C. L. **Willdenow,** de achilleis c. supplem. gen. tanaceti, c. 2 tabb. aen. Halae 789. 1/4 thl.

4275 **Medicus,** F. C., Theodora speciosa, ein neues Pflanzengeschlecht. m. 4 Kpfrt. Mannh. 786. 1/4 thl.

4275 b **Medicus,** F. C., Unächter Akazien-Baum. 3 Bde. m. Kpfr. Lpz. 796 compl. 1/2 thl.

4276 a — üb. künstliche Geschlechter aus der Familie d. Malven. Mannh. 787. 1/4 thl.

4276b **Medius**, F. C., Beiträge z. Pflanzenanatomie. 7 Hefte. Lpz. und Mannh. 799—801. (1 7/12 thl.) 1/2 thl.

4276bb **Meese**, D., het XIX Classe van-de genera plantarum v. C. Linnaeus u. Beschryving u. Zee-Plant. m. 8 koper. Leuwarden 761. 1/2 thl.

4276e **Meerburg**, Nic., plantae et papiliones rariores vivis coloribus depictae c. 55 tab. col. Lugd. Batav. 779. Fol. Hfrzbd. 2 thl.

4276f **Meerfels**, C. G., naturhistor.-pharmaceutisch. Lehrbuch z. Selbststudium. Magdeb. 839. (2 3/4 thl.) Hfzbd. neu. 2/3 thl.

4276g **Mehler**, J., Von Waldungen, Forstwissensch. u. v. d. Jagd in Böhmen. Dresd. 797. 1/6 thl.

4276h — V. d. Küchengärten in Böhmen. ebd. 798. 1/6 thl.

4276i — Die Böhm. Ackergeräthe 2 Bde. m. 24 Kpfrn. Dresd. 794 1/6 thl.

4276k — Dsslbe. I. Bd. m. 23 Kpfrn. Prag 784. 1/10 thl.

4276l **Mehler**, J., Hauptverzeichniss d. 50 Kpfr. d. ökonom. Pflanzen Dresd. 795. Fol. rar. 3/4 thl.

4277 **Meigen**, J. W., u. **Weniger**, H. L., system. Verzeichniss d. am Rhein, d. Roer, d. Maas, d. Ourte etc. wachs. phanerogam. Pflanzen. Köln 812. 12. 1/4 thl.

4278 **Meinecke**, J. L. G., d. Botaniker ohne Lehrer nach Rousseau, m. 4 Kpfrt. u. 1 Tabelle. Halle 809. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4279 — üb. d. Zahlenverhältn. in d. Fructifications-Org. d. Pflanz. Halle 809. 1/8 thl.

4279a.b **Meisner**, C. F., Plantarum vascularium genera eorumque characteres et affinitates tabulis diagnosticis expositae et secundum ordines naturales digestae. 2 part. Lps. 836—43. Fol. (19 thl.) 10 thl.

4280 — üb. d. Ostindisch. Thymeläen, m. 1 K. 841. 4. 1/3 thl.

4281 **Meneghini**, G., cenni sulla organografia e fisiologia delle Alghe Padova 838. Fol. 1 1/3 thl.

4281b — Ricerche sulla struttura del caule nelle piante monocotyledoni, c. 10 tav. Padova 836. Fol. 3 thl.

4281c — memoria de organnizzione tra le alghe, propriamente dette o fiee e le alghe terrestri o lichenii. 841. 4. 1/3 thl.

4282 **Mentzel**, *Πίναξ βοτανώνυμος πολύγλωττος καθολικος*. Index nominum plantar. univers., c. 12 tabb. aen. Berol. 682. Fol. 5/6 thl.

4282b **Mercklin**, v. C. E. Zur Entwicklungsgesch. d. Blattgestalten m. 2 Kpfr. Jena 846 (24 Sgr.) neu 1/3 thl.

4282c **Merrem**, R., Handbuch d. Pflanzenkunde. 2 Thle. Marburg 809 (3 1/2 thl.) 1/3 thl.

4282d **Mesch**, v. d. Boon de ratione quae est inter structuram et formam externam plantarum, illaque uno alterove specimine illustretur Lugd. Bat. 818. 4. 1/3 thl.

4282e **Mesuae**, J., opera de medicamentorum purgant. delectu etc. his access. plantarum in libro simplicium descript. imagines ex vivo expressae etc. c. mult xylogr. Venet. 589. Fol. 4 thl.

4283 **Metsch**, flora Hennebergica, enth. d. wildwachsend. u. angebaut. Gefässpflanzen, so wie d. Armleuchtergewächs. (Characeen) Schleusing. 835. Pbd. neu 1/2 thl.

4283b **Mettenius**, G. H., de salvinia. Francf. 845. 4. 1/3 thl.

4284 **Metzger**, J., Europäische Cerealien, in botan. u. landwirthschaftl. Hinsicht bearbeit., m. 20 lith. Taf. Mannh. 824. Fol. (6 2/3 thl.) 2 thl.

4284b **Meurles**, J., arboreum sacrum sive de arborum, fruticum et herbarum etc. libr. III. Lugd. Bat. Elzevir 642. 1/3 thl.

4285 **Meyen,** F. J. F., üb. d. Secretions-Organe d. Pflanzen, m. 9 lith. Taf. Berl. 837. 4. (3 thl.) 1 thl.

4286 a—c — Jahresbericht über d. Resultate d. Arbeiten im Felde d. physiologisch. Botanik von d. J. 1837. 38. 39. 3 Thle. ebd. 839—40. ($3\,^5/_6$ thl.) Fortsetzung v. **Link** $1\,^1/_3$ thl.

4286 d — Beitr. z. Physiologie u. Systematik d. Algen. m. 4 Kpfr. (2 col.) 828. 4. 1 thl.

4286 e — Beobacht. üb. ein. nied. Algenformen m. 1 Kpfr. 828. 4. $^1/_5$ thl.

4286 f — Neues Syst. d. Pflanzen-Physiologen. 3 Bde. m. 15 Kpfr. Berl. 837. (8 thl.) $2^5/_6$ thl.

4286 g — Pflanzengeographie m. 1 Kpfr. Berl. 836 ($2^1/_2$ thl.) Ppbd. $1\,^1/_3$ thl.

4286 h — Phytotomie m. Atl. v. 14 Kpfr. Berl. 830 (3 thl.) $1^5/_6$ thl.

4286 i — Ueb. d. Beweg. d. Säfte m. d. Pflanz. Lwbd. m. T. Berlin 834 $^1/_6$ thl.

4286 k — Jahresber. üb. d. Resultate d. Arbeiten d. physiolog. Botanik v. J. 1834. angeh. **Pöppig,** üb. d. Cucurrito Chiles (Psammoryctes noctivayus Poepp) u. **Erichson,** neue Südamerik. Käfergatt. a. d. Familie d. Blätterhörner. (A. d. Archiv.) $^5/_{12}$ thl.

4287 — üb. d. eigenth. Säfte-Bew. in d. Zellen d. Pflanz., m. 1 T. 4. $^1/_5$ thl.

4290 **Meyer,** G. F. W., Primitiae florae Essequeboensis adject. descriptiones centumcirciter stirpium novarum. Gotting. 818. 4. ($1\,^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

4291 c — C. A., üb. einige Cornus-Arten aus d. Abthl. Thelycrania. ebd. 845. 4. $^1/_3$ thl.

4291 d — üb. d. Zimmtrosen, insbesondere üb. d. in Russland wildwachsenden Arten. ebd. 847. 4. $^1/_3$ thl.

4291 d.b — Bemerk. üb. einige Hymenobrychisarten. 837. $^1/_{10}$ thl.

4291 d.c — Verzeichn. d. Pflanzen im Caucasus u. an d. westl. Ufern d. caspischen Meeres. St. Petersb. 831. 4. (2 thl.) Ppbd. wie neu. 1 thl.

4291 e — E. H. F., Commentariorum de plantis Africae australioris quas collegit observationibusque illustravit J. F. Drege. 2 Fascli. Lps. 835—37. ($3^2/_3$ thl.) $1\,^1/_3$ thl.

4291 f — de Honttuynia atque Saurureis. c. tab. aen. Regiom. 827. $^1/_3$ thl.

4291 g — de hydnora, c. 2 tab. (1 col.) 833. 4. $^1/_3$ thl.

4291 g.b — synopsis juncorum rite cognitorum. Götting. 822. $^1/_4$ thl.

4291 h — Beitr. z. chorograph. Kenntniss d. Flussgebiets d. Innerste in d. Fürstenth. Grubenhagen u. Hildesheim, m. besond. Berücksichtig. d. Veränderungen, die durch diesen Strom in d. Vegetat. bewirkt wurden. 2 Thle. Götting. 822. ($3\,^1/_6$ thl.) $^3/_4$ thl.

4291 i **Meyer,** E., vergl. Erklär. v. Pflanzen-Glossars. Königsb. 837. 4. $^1/_6$ thl.

4291 k **Michaux,** A., Die Eichen d. vereinigten Staaten v. Nordamerika u. Canada m. 26 Kpfr. Wien 842 neu 1 thl.

4292 — histoire des chênes de l'Amérique, av. 36 pl. p. Redouté. Paris 801. Fol. $4^1/_3$ thl.

4292 a **Mikan,** J. C., delectus flora et faunae Brasiliensis, c. 24 tabb. Vindob. 820. Fol. (72 thl.) Exempl. wie neu. 18 thl.

4293 — eine von Dr. Gussone auf europ. Boden entd. Stapelia als neue Gattung aufgest. und beschr., m. 1 col. Kpfr. 834. 4. $^1/_3$ thl.

4293 a **Miquel,** F. A. W., ctirpes Surinamenses selectae, c. 65 tabb. Leid. 851. wie neu. $8^1/_2$ thl.

4294 — de regno vegetabili in telluris superficie mutanda efficaci Amstelod 746. 4. $^1/_3$ thl.

4295 — **Monographia cycadearum, c. 8. tabb. lith. Trajecti ad Rh. 842. Fol.** ($4^1/_2$ thl.) $2^1/_2$ thl.

4297 **Miquel,** F. A. W., animadvers. in Piperaceas herb. Hookeriani. 1/4 thl.

4298 — Systema piperacearum. 2 prts. Roderod. 834. 44. (5 thl.) 3 thl.

4299 — G., epist. de novo funlior. entophytor. genere, c. 1 tab. col. 4. 5/12 thl.

4300 — analecta botanica Indica c. 10 tab. l. stirpes quaedam Borneenses, angeh. Bomme de Loopbaan d. Komeet v. 1264—1556. 4. 1 1/2 thl.

4300b — organor. in vegetab. expona. ortus explica. et successio respond. Linné, Göthe, de Candolle, Agardh, Roeper et Gmelin. Lugd. Bat. 833. 4. 5/6 thl.

4301 **Mirbel,** M., Nouvelles notes sur le Cambium, extraites d'un travail sur l'anatomie de la racine du Dattier, av. 12 planch. Par. 842. 3 thl.

4302 — Sur la manière d'étudier l'hist. nat. des vegetaux. Par. 810. 4. 1/3 thl.

4304 Miszellen für Gartenfreunde und Botaniker 1—5., m. Abbild. Lpz. 802. (5 thl.) 3/4 thl.

4305 **v. Mohl,** H., vermischte Schriften botan. Inhalts, m. 13 lithogr. z. Theil col. Taf. Tübing. 845. 4. (3 1/3 thl.) 2 1/3 thl.

4305b — üb. d. Spaltöff. a. d. Blättern d. Protaceen, m 2 Kpfr. 833. 4. 1/3 thl.

4305c — u. Fr. **Zeile,** Ueb. d. männl. d. Coniferen. Tübing. 837. 1/6 thl.

4306 — welche Autorität soll den Gattungsnamen d. Pflanzen beigegeben werden. ebd. 836. 1/3 thl.

4307 — Erläuter. u. Vertheidig. mein. Ans. v. d. Struct. d. Pflanzen-Subst. m. 2 Kpfr. Tübing. 836. 4. Pbd. 1/2 thl.

4307b — Ueb. d. Bau u. d. Form. d. Pollenkörn. m. 6 K. Bern 834. 4. neu. 2 thl.

4308 **Montagne,** C., morpholog. Grundr. d. Familie d. Flechten, hersg. v. F. Müller. Halle 851. 1/6 thl.

4309 — Phycologie od. Einleitung in d. Studien d. Algen, hersg. v. Fr. Müller. ebd. 851. 1/2 thl.

4310 **Monnerau,** E., Le parfait indigotier ou description de l'indigo, av. planche. Amsterd. et Marseille 765. rar. 1/2 thl.

4311 (**Montius,** C.). Indices botanici et Materiae med. quibus plantarum genera hactenus instituta, c. 2 tabb. aen Bonon. 753. 4. rar. 1/3 thl.

4312 **Morandi,** J. B., Historia botanica practica seu plantarum, quae ad usum medicinae pertinent nomenclatura, descriptio et virtutes, c. 68 tabb. aen. Mediol. 761. Fol. Ebert 14362. rar. 6 thl.

4313 **Morgenbesser,** M. de vegetatione plant. marinar. Lpz. 736. 4. 1/6 thl.

4313a.b **Moris,** J. H., stirp. Sardoar. elanchus. 2 fasci. Caral. 827. 1 thl.

4316.17. **Morison,** R. Plantar. hist. univers. Oxoniensis seu Herbarum distributio nova. Bd. 2. 3. Oxonii 680—99. (äusserst selten u. geschätzt, v. Ebert 14119, Brünet 126 frcs.) 8 thl.

4318 **Morren,** C. F. A., descript. botan. Orchidis latifoliae c. 6 tab. Gandavi 827. 4. 1 thl.

4319 **Moser,** H. C., d. wesentl. Kennzeich. d. deutschen u. nordamerk. Holzarten. (2), m. 3 col. Kpfrt. Lpz. 795. (7/8 thl.) 1/4 thl.

4320 — Deutschlands ökonomische Flora, mit 2 color. Kpfrt. ebd. 811. (2/3 thl.) 1/6 thl.

4322 **Mossler,** Handb. d. Gewächsk., welche d. wild. Gewächse Deutschl. enth. (3) hersg. v. L. Reichenbach, 3 Bde. m. Regist. ebd. 833. 34. (6 3/4 thl.) 3 thl.

4322a **Müller,** C., synopsis muscorum frondosorum omnium hujusque cognitorum. 2 partes. Berol. 849—51. (10 thl.) wie neu. 5 1/2 thl.

4322b — Zur Entwickelungsgesch. d. Charen m. 1 Kpfr. (B. a. d. Bot. Zeit. 1845. 4. 1/5 thl.

4323 — J. B., Flora Waldeccensis et Itterensis od. Aufzähl. u. Beschreibung d. in d. Fürstenth. Waldeck und d. Grossherzogl. Hess. Herrschaft ltter wildwachsenden u. allgem. angebaut. Pflanzen, Phanerogamen, Brilon 842. (1⅔ thl.) ⅔ thl.

4324 **Müller,** J. C. F., Teutschlands Weinbau. Lpz. 803. (1⅙ thl.) ⅛ thl.

4324 b **Mulder,** N., oratio de meritis Dav. Meese cum botanicis 822. 4. ¼ thl.

4324 c — Elenchus sive catalogus earum, quae prope urbem Leidam in duarum ciruitu, nascuntur c. descript. Lugd. Bat. 817. 4. ½ thl.

4326 **Munting,** A., Phytographia curiosa exhibens arborum, fructicum herb. et florum icones colleg. et adjecit F. Kiggelaar, c. 245. tabb. aen. Amst. 713. Fol. Ldrbd. Ebert 14511. rar. 4½ thl.

4327 — id lib., c. 245 tabb. aen. ibd. 727. Fol. unbeschn. 5 thl.

4327 b — id lib., 2 voll. Lugd. Bat. et Amstel. 702. Ldrbd. Fol. 5 thl.

4327 c — id. lib. etwas fleckig. 2½ thl.

4329 **Murray,** J. A., Prodromus designationis stirpium Gottingensium, c. 2 tabb. aen. Gotting. 770. ⅙ thl.

4329b — illustrationes stirpium novarum et rariorum c. 7 tab. 780. 4. ⅓ thl.

4329 c — de plantis aliquot minus cognitis nuperioris H. R. B. proventus comment. c. 5 tab. 781. angeh. Weisberg H. A. de utero gravido, tubis ovariis et corpore luteo quorundam animalium etc. m. noch 2 anderen Abhandl. v. J. F. Gmelin u. J. Beckmann. 4. ¼ thl.

4330 — observat. in plantas aliquot minus cognitas c. 6 tab. 778. 4. ⅓ thl.

4331 — observation. super stirpibus aliquot exoticis horti R. botanici c. 6 tab. 779. 4. 5/12 thl.

4331 a **Nägeli,** K., botan. Beiträge. m. 3 schw. Tfl. ⅓ thl.

4332 **Naturforscher,** d., 30 Thle. m. col. u. schwarz. Kpfrt. (compl.) Halle 774—804. (45⅓ thl.) 7⅓ thl.

4332 b Naturgesch. d. nutzbarsten einheimisch. Pflanzen m. 13 col. Kpfr. Elbing 787 (2⅓ thl.) ¼ thl.

4333 **Nau,** B. S., Anweis. üb. d. Weinb. Frankf. 804. (⅜ thl.) 1/12 thl.

4334 **Naumann,** C. F., üb. d. Quincunx als Grundgesetz d. Blattstellung vieler Pflanzen, m. lith. Taf. Dresd. 845. (⅔ thl.) ⅓ thl.

4335 **Naumburg,** J. S., Lehrb. d. rein. Bot. Alt. 798. (1¾ thl.) ½ thl.

4338 a **Necker,** de J., physiol. musc., c. 1 tab. Manh. 774. Ppbd. ½ thl.

4339 — Corallarium ad philos. botan. Linnaei spectans, c. 63 tabb. aen. Neow. ad Rh. 790. (2½ thl.) ⅓ thl.

4340 a—c — Elementa botanica genera genuina spec. natur. omn. veget. secund. syst. omologicum. 3 tomi c. 63 tabb. aen. ibd. 790. 91. ⅔ thl.

4341 a—c id. lib. (ed. 2.) 3 tomi c. 63 tabb. aen. Mog. 808. ⅚ thl.

4341 a **Nees ab Esenbeck,** C. G., Naturphilosophie. Glogau 841. (1¾ thl.) ⅚ thl.

4341 b — **graminearum Africae Australioris,** illustrationes monographicae. Glogau 841. 1⅓ thl.

4342 — Horae phys. Berol. collect. ex symbolis virorum doctorum Link, Rudolphi, Hornschuch, v. Schlechtendal, Ehrenberg etc, c. 27 tabb. aen. et col. Bonn 820. Fol. (12½ thl.) 3⅓ thl.

4343 a.b — Handb. d. Botanik f. Vorlesungen u. zum Selbststudium. 2 Bde. Nürnb. 820. 21. (5⅞ thl.) 1⅔ thl.

4344 — agrostologia Brasiliens. seu descript. graminum in Brasiliensi Stuttgard. 829. Pbd. 1⅚ thl.

4344 b — Ueber d. Flechten, welche Eversmann, in d. Kirgischen Steppen gesammelt hat. 4. ⅙ thl.

4345 — florae Africae Australioris illustrationes monograph. Vol I. (nicht mehr erschienen). Glogau 841. 1⅓ thl.

4346 **Nees v. Esenbeck,** Hufelandiae Laurini generes novi laureato seni consecrato c. 2 tab. aen. Vradislav. 833. 4. 1/3 thl.

4347 — Enumeratio plantar. cryptogamicarum Javae et insular. adjacent. Fascl. I. (et ult.) Hepaticae. Vratisl. 830. 1/3 thl.

4347 b — de muscorum propagatione c. 1 tab. Bonnae 820. 4. 1/2 thl.

4348 — Berichtigung z. Disputatio de Cinnamomo. Regensb. 831. 1/3 thl.

4348 b — L., Beobachtungen üb. d. Entwicklung d. Laubmoose aus ihren Keimkörnern, m. 2 col. Kpfr. 4. 1/3 thl.

4348 c — de Kamtzia novo myrtacearum genere, c. 2 tabb. aen. 840. 4 1/4 thl.

4348 d — Entwickelungsgeschichte der Pteris serrulata, c. 1 tab. color. 4. 1/4 thl.

4349 — Lepidagathidis, generis ex acanthacearum ordine illustratio. Vratisl. 841. 4. 1/4 thl.

4349 a — Sylloge observation. botanicar, c. 7 tabb. aen. et col. Fol. 1/2 thl.

4349 b — species quatuor novae plantar. canariens., c. 5 tabb. aen. Fol. 1/2 thl.

4349 c — d. Algen des süss. Wassers. Würzb. 814. 1/3 thl.

4349 d — observat. in acanthaceas. 1/6 thl.

4350 — et Th. Fr., de polypero pisachapani sing. fungorum Javanic. specie, c. 1 tab. Bonn. 4. 1/3 thl.

4350 a — et Fr., de plant. nonnull. e mycethoidearum regno, c. 2 tabb. col 4. 1/2 thl.

4350 a.b — et Fr. **Nees,** fratrum, de plantis nonnullis e Mycetoidearum regno, c. 1 tab. col. (1 Taf. fehlt). 4. 1/5 thl.

4350 b — Gramineae. 4. 1 thl.

4350 c — Juncaceae et philydraceae. 4. 1/5 thl.

4350 d — Lepidathidis, generis ex Acanthacearum ordine. 840. 4 1/4 thl.

4350 e — plantarum nonnullarum mycetoidearum in horto medico Bonnensi observatarum, c. 4 tabb. col. 821. 4. 2/3 thl.

4351 — et **Maximilian,** princ. Wiedens. Zollernia, nov., spec., c. 2 tabb. ibd. 4. 1/3 thl.

4351 b — üb. d. bartmündigen Enzianarten (gentianae fauce barbata). Erlangen 818. 4. 1/6 thl.

4351 c.b — C. G., et Th. Fr. L. **Nees,** de polyporo pisachapani singulari fungorum Javanicorum specie, m. 1 Kpfr. in gr. Fol. 4. 1/3 thl.

4351 d — et **Reinwarth,** Blum, hepatica Javanic. (Bonn). 4. 1/3 thl.

4352 — G. G. **Bischoff,** u. A. H. **Rothe,** d. Entwickelung d. Pflanzensubstanz. Erlang. 819. 4. (2 2/3 thl.) 5/6 thl.

4353 — Monograph of the East Indian Solaneae (Transactions of the Linnean Soc. XVII. Lond. 832.) 4. 1/6 thl.

4354 b — et H. **Weihe,** rubi germanici descr. et illustr. c. tabb. color. Elberf. 827. Fol. (20 thl.) wie neu. 12 thl.

4354 c — T. F. L., **Henri, Weihe, Wolter** et **Funke,** plantae officinales. Liefer. 12—17 m. 144 col. Kpfr. Düsseld. 831. 33. Fol. (24 thl.) 8 thl.

4355 — T. F. L. u. A. **Henry,** System d. Pilze. 1. Thl. m. 1 schw. ut 11 col. Taf. ebd. 837. (2 thl.) nicht weiter erschienen. 1 thl.

4356 b—z — Genera plantarum florae Germanicae iconibus et descriptionibus illustrata, continavit F. C. L. Spenner, A. Putterlicker et St. Endlicher. 29 fascli c. 580 tabb. lith. Bonnae 833—56 (29 thl.) 19 2/3 thl.

4359 **Nees v. Esenbeck,** radix plantarum mycetoidearum, c. 1 tab. aen. Bonn. 820. 4. 1/4 thl.

4359 a — boleti fomentari pers. e. fodinis lithranthracum leodinens, c. 1 tab. col. 4. 1/5 thl.

4360 — C. G., Fr. **Hornschuch** u. J. **Sturm,** Bryologia Germanica od. Beschreib. d. in Deutschland u. d. Schweiz wachsenden Laubmoose, 3 Thle. in 2 Bdn. m. 43 col. Kpfrt. Nürnb. 823—31. (11 thl.) 5 5/6 thl.

4361 — et F. **de Martius,** fraxinellae plantar. fam. nat. definitat et sec. ordinem disposita, adj. specier. Brasiliensum descriptionum, c. 14 tabb. lith. Bonn 823. 4. 5/6 thl.

4361 a — et C. Ph. a. **Martius,** Goethea, nov. plant. gen., c. 3 tabb. aen. 4. 1/2 thl.

4361 b — **Nöggerath** u. **Bischof,** die unterirdischen Rhizomorphen, ein leuchtender Lebensprocess, m. 2 col. Kpfr. 4. 2/3 thl.

4361 c — F., üb. d. Gattung. calicanthus, meratia, punica, c. 2. col. tabb. 4. 1/4 thl.

4362 **Nemnich,** P. A., allgem. Polyglotten-Lexikon d. Naturgeschichte (in crc. 20 Spr.) Hamb. (20 thl.) 3 1/2 thl.

4363 **Nestler,** notice sur le sedum repens, c. 1 tab. Strassb. 4. 1/5 thl.

4364 **Nevele-Derotrie,** J. A., veillées ou entretiens sur l'agriculture moderne. (6) Nantes 845. 1/5 thl.

4365 **Newport,** observat. on the anatomy etc. of Athalia Centifoliae the saw-fly of the turnip. w. 1 pl. Lond. 838. 1/4 thl.

4367 **Neygenfind,** E. W., Enchiridium botan. cont. plantas Silesiae etc., m. Pflanzenkalender u. Ansicht d. Riesengebirges. Meissen 821. 2 1/6 thl.

4368 **Nicklès,** N., notice sur les gladiolus de France et d'Allemagne, av. 1 pl. Strassb. 4. 1/3 thl.

4369 **Nicol,** W., d. Anpflanz. d. Waldbäume. Berlin 800. 1/8 thl.

4370 **Nicolai,** J. G., balsamum de Mecca. Vitemb. 726. 4. 1/6 thl.

4370 b **Nieremberg,** J. E., historia naturae libr. XVI. in quibus rarissima naturae arcana plantae ignota Indiarum animalia, quadrupedes avis pisces reptilia. insecta etc. m. Holzschn. Antverpiae Plantin 635. Fol. 1 2/3 thl.

4370 c **Nicolai Damasceni,** de plantis libri duo Aristoteli vulgo adscripti. Ex Isaaci Ben Honain vers arab. latine vertit Alfredus. Ad codd. mss. fidem additio paratu crit. recens. E. H. F. Meyer. 8 maj. Lps. 841. 1 thl.

4370 d **Niven,** N., the visitors companion to the botanic garden Glasnevin. Dublin 838. w. pl. Engllwdbd. 1/3 thl.

4371 **Nocca,** scenogr. horti bot. Mantuani, av. 1 pl. Mantua 795. 1/3 thl.

4371 a **Nöggerath** u. C. G. **Nees v. Esenbeck,** Rhizomorphen in d. zartesten Klüften d. Gesteins u. d. Steinkohle wachsend. 4. 1/6 thl.

4371 b **Nolte,** E. F. novitiae florae Holsaticae Kilonii 826. 1/4 thl.

4372 **Nonne,** J. Ph., de plant. nothis occasion. spicae tritici. Erf. 4. 1/8 thl.

4373 **Novarum** stirpium decades Nr. 1 et 2. Vindobon. 839. 1/6 thl.

4374 **Nunn,** A., et C. C. **Rögner,** De principiis natur. corticis Peruv. Erford. 767. 4. 1/8 thl.

4375 **Nylander,** A. A., stirpes cotyledoneae paroeciae pojo Helsingfors 854. 1/5 thl.

4375 aa **Nylandt,** P., De Nederlandtse Herbarius of Kruydt — Boek Beschryvende de Geslachten/ Gedannte/ Plantse/ Tijyt/ etc. v. alderhande Boomen/ Heesteren/ Boomgewassen/ Kruyden en Planten in de Nederlanden mit vielen Abbild. Amsterdam 670. 4 angeb. div. andere Schriften 4. Pgmbd. 1 1/2 thl.

4375 a—c **Oeder,** G. Ch. Abbild. d. Pflanzen, welche in d. Königreichen Dänemark u. Norwegen, in d. Herzogthümern Schleswig u. Holstein u. in d. Grafsch. Oldenb. u. Delmenhorst wild wachsen. 3 Bde. Gfzbd. Fascl. I—X., m. 600 Kpfrn. rar. Kopenh. 766—70. Fol. (50 thl.) 10 thl.

4375 d — dsslbe fasc. I—XII XIX—XXI m. 900 col. Kpfr. ebd. 766—99. Fol. Hlfrzbd (75 thl.) 15 thl.

4376 — Einleitung z. Kräuterkenntniss (Flora Danica). 2 Thle. m. 14 Kpfr. Copenh. 764. ⅔ thl.

4377 ab — Elementa botanic. 2 prts. c. 14 tabb. aen. Hafn. 764. ¼ thl.

4379 **Oelhafen v. Schellenbach,** C., Abbild. d. wilden Bäume, Stauden etc., m. 3 col. Tafl. Nürnb. 767. 4. ¼ thl.

4379 b **Opatowski,** H., de memecyleis ordine naturalia a Decandolle constituta. Berol. 838. ⅙ thl.

4379 c — G., de familia fungorum boletoideor., c. 1 tab. ibd. 836. ⅛ thl.

4381 **Oestreichs** Flora, ein Taschenbuch z. Excurs. 2 Bde. Wien 794. (2 thl.) ¼ thl.

4381 b **Opora.** Eine Zeitschrift z. Beförderung d. Obstbaues in Deutschland. I, 1—4. Zittau 834 u. 35. (1 thl.) ⅙ thl.

4381 c **Ortus** sanitatis, de herbis et plantis. De avibus et volatilibus. De piscibus ex natalibus. De lapidibus in terre venis nascentibus. De Urinis et eaq. speciebus. Tabula medicinalis. Cum directorio generali per omnes tractatus c. fig. xyl. S. l. et a. Fol. selten, v. Pritzel 11580. (Titel u. 3 Seiten Register fehlen), jede Seite in 2 Colonnen à 57 Zeilen, nach Ebert ist d. Verf. J. de Cuba. lib. rariss. m. Original Einband 1523. Fol. 8 thl.

4381 d — sanitatis, tractatus de herbis de animalib. de avibus de piscibus de lapidibus de urinis. Fol. I. sign. aij. ( ) Mnipotetis/ eterniq. dei: totius natu—/re creatoris opera mira—/bilia admirandaq; mecq/vicibus iteratis crebrius/ p̄cogitādo reciolui etc., v. Pritzel 11577. rar. Fol. Frzbd. 10 thl.

4381 e **Oschatz,** A., de phalli impudici germinatione, c. 1 tab. aen. 842. 4. ⅓ thl.

4381 f **Oskamp,** Th. L., Tabulae plant. termin. Lgd. Bat. 793. Fol. ¼ thl.

4382 **Ott,** Joh., Catalog d. Flora Böhmens, nach F. J. Tausch's herbarium florae Bohem. Prag. 851. 4. 1 thl.

4383 **Otto,** Fr., plant. rarior. in hort. Berolinens. Fol. ⅙ thl.

4384 **Palisot-Beauvais,** notice sur une nouv. exper. a l'écora des arbres 811. 4. ¼ thl.

4385 **Pallas,** P. S., Flora Rossica s. stirpium imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Tom. I in 2 parts. c. 126 tab. col. Petrop. 748—88. Fol. (46 thl.) compl. Opus non continuatum est. Ebert 15683 giebt nur 101 Kpfr. an, Pritzel Thes. lit. botan. 7717. 15 thl.

4385 c — id. lib. nur Text in Russischer Sprache. Petersb. 784. Fol. sehr selten, wurmstichig. 8 thl.

4385 d — icones ad Pallas floram Ross. T. I. p. II. 20 tabb. col. et 3 tab. nigr. 1½ thl.

4386 — illustr. plant. imperfecte vel nondum cogn. 4 fscli. de halophytis, c. 59 tab. col. Lps. 803. Fol. (34½ thl.) Ebert 15684. 12 thl.

4387 — species Astragalorum fasc. I—III. c. 60 tabb. col. Lps. 800. Fol. (16 thl.) 2½ thl.

4387 b **Pallas,** P. S., Charakteristik d. Thierpflanzen. 2 Bde. m. 27 col.

Kpfr. (colorirte Exempl. existiren nur in sehr wenigen Exemplar.) Nürnb. 787. 4. Frzbd. $5^{2}/_{3}$ thl.

4388 **Pallas,** Reise durch verschiedene Provinzen d. Russ. Reichs im Ausz. 3 Thle. m. Atlas. (76 Taf. qu. Fol.) Frnkf. 776. (9 thl.) $1^{2}/_{3}$ thl.

4388a **Palm,** L. H., üb. d. Wind. d. Pflanzen, m. 3 Taf. Stuttg. 827. $^{1}/_{3}$ thl.

4388b **Palmberg,** J., serta florea Suecana eller wenske Örtekranz, m. viel. Kpfr. 684. Aus dies. Buche hat Linné seine ersten botan. Kenntnisse geschöpft. Ldrbd. $^{5}/_{6}$ thl.

4388c **Pancovius,** Th., herbarium portatile od. behendes Kräuter- und Gewächs-Buch darin 1363 einheim. als ausländ. Kräuter beschrieb. und abgebild. nebst Th. Kentzmann Kräuter-Taffel, m. viel. Abbild. u. Holzsch. Berl. 656. 4. rar. $1^{1}/_{3}$ thl.

4389 **Panzer,** G. W. F., d. Ostindische Brodbaum, m. 1 K. Nürnberg 783. $^{1}/_{6}$ thl.

4390 — Observationum botan. spec. ibd. 781. $^{1}/_{3}$ thl.

4391 **Pappe,** C. W. L., Enumerationis plantarum phaenog. Lps. spec. Lps. 827. $^{1}/_{3}$ thl.

4392 — synops. plant. Phaenogamar. agro Lipsiens. indigenarum. ibd. 828. $^{1}/_{5}$ thl.

4393 **Paschwitz,** J. R. v., d. Zuckerahorn. Erlang. 837. $^{1}/_{6}$ thl.

4396e **v. Paula Schrank,** Eine Centurie botanischer Anmerkungen. Erfurt 781. 4. $^{1}/_{5}$ thl.

4397 — Von d. Nebengefässen d. Pflanz., m. 3 Kpfrt. Hal. 794. ($^{1}/_{2}$ thl.) $^{1}/_{8}$ thl.

4398 — Grundriss einer Naturgesch. d. Pflanzen. Erlang. 803. $^{1}/_{6}$ thl.

4399 — Observationum botanicarum sylloge. ibd. 818. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4400 **Paulli,** S., Comment. de abusu tabaci Amer. vet. et herbae thee Asiae, c. 2 tab. aen. Argent. 665. 4. Ppbd. $^{1}/_{4}$ thl.

4401 **Paullini,** C. F., sacra herba seu nobilis salvia. Augustae. Vindellicor. 688. $^{1}/_{2}$ thl.

4402 **Pereboom,** C, Systema characterum plantarum s. dictionarium rer. bot. Lugd. Bat. 788. 4. (3 thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

4403 — N. E., Materia vegetabilis systemati plantar., praesertim philosophiae botanicae. 2 decades (Caudices, Scapi, Pedunculi) c. 20 tabb. aen. ibd. 787. 4. $^{1}/_{2}$ thl.

4405 **Persoon,** C. H., Abhandl. üb. d. essbaren Schwämme, m. Angabe d. schädlichen Arten, a. d. Franz. m. Anmerkk. v. Dierbach, m. 4 Kpfr. Heidelb. 822. ($1^{1}/_{3}$ thl.) $^{3}/_{4}$ thl.

4406 — commentar. fungor. Bavariae indigenor. Erlang. 800. 4. ($2^{2}/_{3}$ thl.) 1 thl.

4407 — monographia Agaricorum, c. 8 tab. col. ibd. 828. neu ($3^{1}/_{2}$ thl.) 2 thl.

4411 — syn. meth. fungorum. 2 Tmi. in 1 vol. c. 5 tabb. Götting. 801. ($2^{2}/_{3}$ thl.) 1 thl.

4412 — syn. plantar. seu enchirid. botan. pars I. Paris 805. $^{1}/_{8}$ thl.

4413 **Petermann,** W. L., de floro gramineo, c. tab. lith. Lps. 835. Mit Goldschn. gebd. $^{1}/_{3}$ thl.

4413b — Flora d. Bienitz u. seiner Umgebungen, m. 1 K. ebd. 841. Hlwdbd. $^{1}/_{5}$ thl.

4415 — d. Pflanzenreich in vollständ. Beschreib. dargestellt nach d. natürl. System geordnet, m. 282 col. Taf. ebd. ($33^{1}/_{3}$ thl.) 14 thl.

4416 **Petermann,** W. L., analyt. Pflanzensch. f. bot. Excursionen. Lpz. 846. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4418 **Petri,** G. C., Asylum languentium s. carduus sanctus vulgo benedictus, c. 2 tab. aen. Jenae 669. 1/6 thl.

4418b **Petzholdt,** A., üb. Calamiten u. Steinkohlenbildung, m. 6 Steindruck- u. 2 Kpfrt. Dresd. 841. (5/6 thl.) 1/3 thl.

4419 **Pfautz,** J., Descriptio graminis med. plenior. Ulmae 656. 4. 1/6 thl.

4420 **Pfeiffer,** K., Beschreib. u. Synonymik d. in den deutschen Gärten lebend vorkommenden Cacteen. Berl. 837. (1 thl.) 1/2 thl.

4422 **Pfingsten,** J. H., Magaz. f. Pharmacie u. Botanik. 2 Bde. Halle 782. 83. (1 2/3 thl.) 1/6 thl.

4423 Pharmacopoea Palatina, dispensatorium med. pharmac. a C. Medico. Mannh. 764. Fol. 1/3 thl.

4423b **Phoebus,** P., üb. d. Keimkörner-Apparat d. Acharicinen u. Helvellaceen, m. 2 col. Kpfr. 838. 4. 1 thl.

4424 — Deutschlands kryptogam. Giftgewächse, m. 9 color. Kpfr. Berl. 838. 4. 1 1/3 thl.

4424a **Piepenbring,** G. H., Lehrbuch d. Fundamental-Botanik. Gotha 805. (1 1/3 thl) 1/6 thl.

4424ab (**Pinaeus**), historia plantarum (2) c. mult. fig. xylogr. Lugd. 567. 1 thl.

4424b **Piso,** G., de Indiae utriusque re naturali et medica libri XIV. c. mult. xylogr. Amsterd. 658. Fol. Frzbd. 2 thl.

4425 **Plaz,** A. W., De plantarum seminibus. Lps. 736. 4. 1/3 thl.

4426 — Organicarum in plantis partium historia physiologica. ibd. 754. 4. Frzbd. m. Goldschn. 1/2 thl.

4426a — historia radicum. ibd. 733. 4. 1/3 thl.

4427 — et J. G. **Gleditsch,** de potus cofe abusu. ibd. 733. 1/6 thl.

4428 **Plenck,** J. J., Physiologia et pathol. plantar. Vien. 794. 1/3 thl.

4429 — Physiologie u. Pathologie d. Pflanzen. ebd. 795. 1/3 thl.

4429b — elementa terminologiae botanicae ac systematis sexualis plantarum Viennae 796. 1/6 thl.

4430 **Carl Plini,** Secundi Naturalis historiae libri, plurimorum codicum a se collatorum ope recensuit, commentario critico instruxit J. Sillig. 5 Bde. Hamb. 851—54. (20 thl.) 12 thl.

4430b **Plukenety,** L., Phytographia sive Icones stirpium. 2 partes in 1 Bd. c. 120 tabb. aen. Londini 691. Fol. Schwlbd. rar. 1 1/3 thl.

4431 — phytographia 4 partes et Almagestum botan. sive phytographiae onomasticon methodo synthetica digestum adjiciuntur et aliquot novarum plantar. icones c. 328 tab. Hamb. 691—94. in 2 Hfzbdn. 5 thl.

4431a Physographiska salskapets handlingar förste Delen (v. Retzius, C. E. Weigel, Thunberg). Stockh. 776. 1/4 thl.

4432 **Plumier,** D., plantar. Americanarum fasciculi X., contin. plantas, quas olim C. Blumirus detexit eruitque atque in insulis Antillis ipse depinxit c. descript. et observat. aeneis tabull. illust. Joh. Burmannus, c. 262 tab. aen. Amstelod. 755—60. In Hfrzbd. geb. schön. Exempl. wie neu. rar. 13 thl.

4432b — id. lib. access. Wachendorfia ed. J. Burmann. Amst. 757. c. 1 tab. Ldrbd. 13 1/2 thl.

4432c — Ch., description des plantes de l'Amerique av. 108 pl. Paris 693. Fol. Frzbd. 8 thl.

4436 **Pohl,** J. E., Reise im Innern v. Brasilien. 2 Thle. 4. m. Kpfr. und Atlas in Fol. enth. Ansichten, geognost. Karten, col. Abbild. v. Insecten, Waffen etc. Wien 832—37. ($50^2/_3$ thl.) wie neu. 25 thl.

4437 — plantar. Brasileae icones et descriptiones hactenus ineditae. 2 voll. c. 200 tabb. col. Fol. Vindob. 827—31. (nigr. $46^2/_3$ thl.) 20 thl. (col. $213^1/_3$ thl.) 100 thl.

4438 — tentamen florae Bohemiae. 1. Abthl. c. 1 tab. Prag 810. ($1^2/_3$ thl.) $^1/_5$ thl.

4439 — de soli differentia in cultura plantarum attendenda. Lps. 773. 4. $^1/_8$ thl.

4440 — et E. B. G. **Hebenstreit,** de vegetat. hiemali. ibd. 777. $^1/_8$ thl.

4441 **Poleck,** Th., Chem. Untersuch. d. wachsähnl. Bestandtheiles d. Balanophora Elongata Blume. 843. 4. $^1/_6$ thl.

4442 **Ponis,** plantae quae in Baldo monte reperiunt., adject. de amono Veter. c. mult. figg. Basil. 608. 4. 1 thl.

4443 **Pontedera,** J., Compendium tabularum botan. in quo plantae 272 ab eo in Italia nuper detectae recensentur. Pat. 718. 4. $^1/_3$ thl.

4444 — Anthologia s. de floris natura libri III. acc. Dissertationes XI., c. 12 tab. aen. ibd. 720. 4. rar. (8 thl.) $^5/_6$ thl.

4445 **Poeppig,** E., fragmentum synopseos plantarum phanerogamarum. ab a 1827—29. in Chile lectarum. 833. $^1/_6$ thl.

4447 **Presl,** reliquiae Haenkeanae, seu descript. et icones plantarum quas in Americ. merid. et boreali in insulis Philippinis et Marianis colleg. Th. Haenke tom. I, 1—5. II, 1. 2. (alles was erschienen ist.) Prag 825—35. Fol. ($34^2/_3$ thl.) 24 thl.

4448 — epist. de symphysia. ibd. 827. c. 1 tab. 4. $^1/_6$ thl.

4449 **Preuschen,** G. A., de cypero esculento. Erlang. 801. $^1/_4$ thl.

4449 b **Pritzel,** Thesaurus literaturae botanicae. ibd. 851. 4. neu. 9 thl.

4449 c Programme d'un prix de botanique par l'academie de St. Petersbourg 829. 4. $^1/_{10}$ thl.

4449 d Proceedings of the horticultural society of London. Nr. 1—19. 838 —42. $1^1/_2$ thl.

4450 b **Purkinje,** J. E., de cellulis Antherarum fibrosis comm. phytotom. c. 18 tabb. Vratisl. 830. 4. ($3^1/_2$ thl.) $1^2/_3$ thl.

4451 **Putsche,** C. W. E., Vers. ein. Monographie d. Kartoffeln, hrsg. v. F. J. Bertuch, m. 13 col. Kpfr. Weim. 819. 4. ($3^1/_2$ thl.) $1^1/_3$ thl.

4453 **Rabenhorst,** L., botan. Centralblatt f. Deutschland, Jahrg. 846. 26. Nr., nicht mehr erschienen, m. 1 Taf. ($2^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

4454 — popul. prakt. Botanik. Lpz. 843. ($1^{11}/_{12}$ thl.) $^1/_3$ thl.

4454 ab **Radius,** J., Diss. de pyrola et chimophila, 2 prts. c. 5 tab. lith. Lps. 821—29. 4. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4455 — Beschreib. neuer Pflanz., m. 2 col. Kpfrn., Angebd.: Schmidel, meteorol. Beobacht., m. 2 col. Taf. 4. $^1/_6$ thl.

4458 **Rajus,** Method. plant. acced. method. gramin., juncor. et cyperorum. Amst. 711. Schwldbd. $^1/_6$ thl.

4459 — id. lib. ibd. 733. $^1/_6$ thl.

4460 — J., historia plantarum. I. Bd. (983 pag.) Londini 686. Fol. Schwldbd. $^2/_3$ thl.

4461 **Ratzeburg,** J. T. C., Forstnaturwissenschaftliche Reisen durch verschiedene Gegenden Deutschlands. Im Anhange Gebirgsboden-Analysen v. F. Schulze, m. 4 lith. Tfln. u. Hlzschn. Berl. 842. ($2^2/_3$ thl.) wie neu. $1^2/_3$ thl.

4462 **Ratzeburg,** J. T. W., observationes ad peloriarum indolem definiendam spect., c. tab. aen. Berolin. 4. 1/4 thl.

4462b **Rebentisch,** *J. F., prodromus florae Neomarchicae* c. praef. C. L. Willdenow in qua de vegetabilium cryptagamicorum disposit. tractatus, c. 4 tab. col. Die Kpfr. etw. fleckig. Berl. 804. 1/2 thl.

4463 **Reuschel,** E. A., Nomenclator botan. omnes plantas ab Linne describtas enumerans. (ed. 3.) Lps. 797. (1 1/6 thl.) Ppbd. 1/4 thl.

4465ab **Reichart,** Einleit. in d. Garten- u. Ackerbau. (2. Aufl.) 2 Thle. m. Kpfrn. Erfurt 769. 1/4 thl.

4466 **Reichel,** *C. C.* et *C.* **Wagner,** *de vasis plantarum spiralib.,* c. tabb. Lps. 758. 4. 1/6 thl.

4467 — id. lib. c. tab. col. ibd. 758. 4. 1/4 thl.

4468 **Reichenbach,** A. B., Naturgesch. d. Pflanzenreichs u. d. Linne-System geordnet, m. 80 *Kpfrt. Lpz.* 845. 4. (*6 thl.*) 2 1/2 *thl.*

4469 — Dsslb. m. 80 col, Kpfrt. ebd. 4. (12 thl.) 5 1/2 thl.

4469b — Flora Lips. pharmaceut. sist. plantas agri Lips. Lps. 817. (2 thl.) 1/3 thl.

4470 — H. G. L., Florae Lipsiensis pharmac. spec. ibd. 817. 1/8 thl.

4471 — Monographia generis Aconiti, omnium specierum iconibus coloratis illustrata. 4 fascli c. 19 tab. col. ibd. 820. 21. Fol. (11 1/2 thl.) 3 5/6 thl.

4472 — *Handb. d. natürl. Pflanzensystems nach allen Classen, Gattungen* u. Familien. Dresd. 837. boch 4. (3 3/4 thl.) 2/3 thl.

4477 — H. G. L., amoenitates botanicae Dresdenses. Dresd. 820. 1/6 thl.

4478l—n — Iconograph. botanic. exotic., sive hortus botan., immagin. plantar. *imprim. extra Europam inventar. collig.,* c. commentar. succincto edit. 3 Voll. c. 250 tabb. nigr. compl. Lps. 827—30. 4. (16 2/3 thl.) 10 thl.

4479 **Reichenbach,** L. u. H. G. **Geinitz,** Gäa von Sachsen, Einleitung in d. Flora von Sachsen. ebd. 843. (1 1/4 thl.) 1/3 thl.

4479b **Reil,** W., de carduo mariae pharmaco. Halae 852. 1/4 thl.

4480 — J. C. et J. G. L. **Keibel,** de corticis Peruviani usu. Halae 805. 1/8 th.l

4481 — et E. **Oppenheim,** de phytochemia pharmac. *ibd.* 803. 1/6 th.l

4482 — et E. F. **Reche,** de amyridis speciebus offic. ibd. 801. 1/8 thl.

4482b **Reinwardt,** C. G. C., de mangiferae semine polyembryoneo c. 1 tab. col. 4. 1/4 thl.

4483 — et **Hornschuch,** *musci frondosi Javanici,* c. 3 tab. col. Bonn 826. 4. 5/6 thl.

4483b — Dsslb. m. 3 schw. Kpfr. etw. fleck. 4. 1/3 thl.

4483c — **Blume** et **Nees ab Esenbeck,** *hepatic.* Javanicae. 4. 1/3 thl.

4483d — id. lib. c. supplem. 4. 1/2 thl.

4483e — et C. G. **Nees ab Esenbeck,** spiridens nov. muscorum diploperistomiorum genus, c. 1 tab. col. 4. 1/4 thl.

4483f **Reissek,** S., *üb. d. selbstständige* Entwickelung d. Pollenzelle zur Keimtragenden Pflanze, m. 2 col. Kpfr. Bonn 844. 4. 2/3 thl.

4483fb **Reitter,** J. D. u. G. F. **Abel,** Abbild. d. deutsch. wild. Holz-Arten, m. 100 col. Kpfr. Stuttg. 790. 4. 9 *thl.*

4483g Reliquiae Houstouniquae seu plantarum in America *meridionali* a W. Houstoun collect., c. 26 tab. Norimb. 794. 1/2 thl.

4484 **Rendiconto** delle sessioni dell' academia delle scienze dell' instituto di Bologna ann. 1838—41. *Bologna* 839—41. 1 1/2 thl.

4485 **Retzius,** A. J., observ. botan. 6 fscl. c. 20 tabb. aen. Lpz. 779—91. Fol. (5 thl.) $1^1/_3$ thl.

4485a — id. lib. fascl. 1—3. ibd. 779. Fol. $^2/_3$ thl.

4486a — id. lib. fascl. 5. ibd. 789. Fol. $^1/_3$ thl.

4487 — id. lib. c. 20 tabb. col. Fol. ($8^2/_3$ thl.) 3 thl.

4489b **Reuss,** C. F., Compend. botan. syst. Linnaeani, c. 10 tabb. aen. Ulm 774. ($1^5/_6$ thl.) Ldrbd. $^1/_4$ thl.

4490a **Rheede tot Draakenstein,** A. H. v., Malabaarse Kruidhof etc., vertoolt dor Abraham von Poot. Amsterd. 689. II. Voll. Fol. 3 thl.

4490b — hortus Indicus, Malabaricus cont. regni Malabarici ap. Indos celeberrim. omnis generis plantas rariores, d. Eigennamen d. Pflanzen in lat., malabar., arab. u. bramin. Sprache. 6 Bde. in 3 Schwlbd. c. 359 tabb. aen. ibd. 678. Fol. lib. celeberr. 10 thl.

4490d — id. lib. pars IV. de arboribus fructiferis regni Malabarici, c. 61 tab. Amstelod. 673. Fol. Pgmtbd. $1^1/_2$ thl.

4491 **Richard,** Grundriss d. Botanik u. Pflanzenphysiologie v. B. Kittel. (2) m. 8 Kpfr. Nürnb. 831. ($2^1/_2$ thl.) Hfzbd. $^1/_3$ thl.

4492 — A., Dsslb. (3. Aufl.) m. 16 lith. Taf. ebd. 840. ($2^1/_2$ thl.) 1 thl.

4492a — L. C., comment. botan. de conifereis et cycadeis, characteribus gener. sing. utriusq. famil., c. 30 tabb. Stuttg. 826. Fol. (19 thl.) 10 thl.

4492c — A., monographie des orchidées des iles de France et de Bourbon. av. 11 pl. Paris 828. 4. $1^1/_3$ thl.

4493a — nouv. élémens de botanique, av. 5 pl. et beauc. de figg. Hfzbd. rar. ($4^1/_2$ thl.) 1 thl.

4493b **Richter,** A., note s. une nouv. espèce de centaurée. $^1/_5$ thl.

4497a **Robertson,** W., collection de serres claudes pour forcer des ananas, arbres fruitiers av. plantes exotiques etc. av. 24 pl. col. Lond. 798. Fol. (10 thl.) $1^1/_2$ thl.

4497b **Roche,** D., descriptiones plantarum aliquot novarum, c. 5 tabb. aen. Lugd. Batav. 766. 4. $^1/_3$ thl.

4498 **Rode,** J. L. et **Schübler,** dissert. character. et descr. cerealium, c. tab. Tüb. 818. $^1/_6$ thl.

4499 **Röhling,** J. C., Deutschlands Flora, von C. Mertens u. J. Koch. 5 Bde. (3) Frankf. a. M. 823—39. (20 thl.) 8 thl.

4499b — Dsslb. 4 Bde. ebd. 823—33. ($17^3/_4$ thl.) 5 thl.

4500 **Roloff,** C. L., index plantarum in horto Kransiano, c. 2 tab. Berl. 774. $^1/_6$ thl.

4501a **Römer,** M. J., Familiar. natural. regni vegetab. synopsis monogr. 4 fascl. Weim. 846. 47. ($5^1/_4$ thl.) 3 thl.

4502 — Collectanea ad omnem rem botanic. spectantia, partim e propr. partim ex amic. Manuscriptis (contin. dissertat. Linkii, Hedwig, Gaudin, Host, D. Turneri etc.) c. 4 tab. aen. Turici 809. 4. ($3^1/_3$ thl.) $1^1/_2$ thl.

4504 — J. J., flora Europaea. 1 et 2. c. 16 tab. col. (1 Taf. fehlt). Norimb. 797. (2 thl.) $^1/_4$ thl.

4504d — Archiv f. d. Botanik. I. Bd. m. col. u. schwarz. Kpfr. Lpz. 796—98. (8 thl.) $^1/_2$ thl.

4504e **Rombouts,** J. G. H. et M. **Doornik,** flora Amstelaedamensis. 852. neu. $^1/_2$ thl.

4505 **Rössig,** C. G., System d. Varietäten u. Sorten d. Tulpen zu ordnen, m. Kpfrn. Lpz. (807.) $^1/_6$ thl.

4506 **Rostkovius**, F. G. Th., de junco, c. 2 tab. aen. Halae 801. $^1/_6$ thl.

4506 b — et E. L. G. **Schmidt**, flora Seinensis, c. 2 tab. col. Sedini. 834. Ppbd. $^1/_2$ thl.

4507 **Roth**, A. W., Botan. Abhandl. u. Beobachtungen, m. 12 schön. col. Kpfrt. Nürnb. 787. 4. (4 thl.) $1^1/_2$ thl.

4508 — Manuale botanicum sive plantae phaenogam. in germania. 3 Bde. Lps. 830. Hfzbd. (4 thl.) $1^1/_3$ thl.

4509 — Bemerk. üb. d. Studium d. cryptogam. Wassergewächse. Hannov. 797. $^1/_6$ thl.

4510 — A. N., Novae plantar. species praesertim Indiae orientalis ex collect. B Heynii. Halberst. 821. (2 thl.) $^5/_6$ thl.

4512ab — Enumeratio plantar. phaenog. in German. sponte nascentium. Pars I. in 2 sect. Classis I—XIII. (non continuata est). ibd. 827. (8$^5/_8$ thl.) $1^5/_6$ thl.

4513 — id. lib. pars I. sect. prior. cl. I—V. ibd. 827. Hfrzbd. (4$^7/_8$ thl.) 1 thl.

4513a—c — A. G., tentam. florae Germanic., 4 tmi. in 4 partb. Lpz. 788—800. (6$^1/_2$ thl.) $2^1/_2$ thl.

4513de — id. lib. tom. II. pars 1. ibd. 788—89. (3$^1/_2$ thl.) $^2/_3$ thl.

4513f **Rothkirch**, H. v., Kubikinhalt von 300 Kugeln f. d. Halbmesser, 1, 1$^1/_2$, 2 u. s. w. bis 150, mit besonder. Berücksichtig. auf Mikroskop. Messungen etc. Bresl. 843. 4. $^1/_6$ thl.

4515 **Roxburgh**, W., Flora Indica ed. W. Carley and Wallich. Vol. II. (cont. class. V—XIII.) Serampore 824. rar. $1^1/_2$ thl.

4517 **van Royen**, florae Leydensis prodromus. Lgd. Bat. 740. $^1/_2$ thl.

4518 **Rudolphi**, C. L., systema orbis vegetabilium. Gryphiae 830. $^1/_6$ thl.

4519 — K. A., Anatomie d. Pflanzen, eine gekrönte Preisschrift, m. 6 Kpfr. Kiel 807. (1$^2/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

4519 b **Rüffer**, C., de vegetabil. cellul. contextu. Freiberg 753. 4. $^1/_6$ thl.

4519 c **Ruhl**, D. G. et J. C. v. **Hassel**, genera et species Orchidearum et Asclepiadearum quas in itinere per insulam Java colleger. fasc. 1—4 m. 19 prachtvoll. col. Kpfr. Pritzel kennt nur 3 fasc. Gandavi 830. (20 thl.) 10 thl.

4520 **Rüling**, J. P., ordin. plant. commentat. bot. Gött. 774. $^1/_6$ thl.

4521 **Rumpfius**, G. E., herbarium Amboinense plurimas complectens arbores fructices, herbas, plantas terrestres et aquatices quae in Amboina et adjec. insulis reperiunt., quod insuper exhib. varia insectorum animaliumque genera edit. J. Burmann. 6 tomi c. 580 tabb. aen. Amsterd. 741—55. Fol. schön. Exempl. lib. aestim. et rar. 10 thl.

4521 b — id. lib. Bd. 3. apart. m. 141 Kpfr. ibd. 743. Fol. $1^2/_3$ thl.

4522 **Russel**, J. L., a discourse before the Massachusetts horticultural society on aniversary. Boston 835. $^1/_5$ thl.

4523 (**Ryff**), Ortus sanitatis, de herbis et plantis, de Animalibus et reptilibus. De Avibus et volatilibus. De Piscibus et natalibus. De lapidibus et in terrae venis nascentib. De Urinis et earum speciebus. Tabula medicinalis. Cum directorio generali per omnes tractatus, c. fig. xyl. S. l. 1517. Fol. Sehr selten, (nach Ebert ist d. Verfasser J. de Cuba). Im Register einige Wurmstiche, das Exempl. sonst sehr gut gehalten, mit schön. alten Holzschn. 9 thl.

4524 **Ryff**, M. G., Newe aussgerüste Apotheke darinnen alle fürnemste einfache Artzneyen als Kräutter, Gewürz etc., hrsg. v. N. Alger, m. viel. Holzschn. Strassb. 602. Fol. Schwlbd. $1^1/_2$ thl.

4524b **Sachs,** L. W., d. China u. d. Krankheit, welche sie heilt. Königsb. 831. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4524c **Saint-Moulin,** de B., de plantarum structurâ et enücleentur ex physiologicis et chemicis processûs. Lovan 820. 4. $^1/_4$ thl.

4524d — de plantis quae ad ritae usum coli solet, exponatur historia natural, ejusdemque anatome, physiologia, analysis chemica, cultura et usus c. 2 tab. Gandav. 828. 4. $^5/_{12}$ thl.

4525a—d **de Saint-Hilaire,** A., Flora Brasîliae meridional. Fascl. 1—4. c. 32 tabb. aen. Par. 825. Fol. (60 frcs.) 5 thl.

4526 — Observations sur la fam. des rutacées. 4. $^1/_6$ thl.

4527 — Tableau monogr. des plant. de la flore du Brésil mérid. appart. au groupe qui comprend les Droséracées, Violacées, les Cistinées et les Frankenicées, av. pl. — J. G. de St. Hilaire, Descript. d'un nouv. genre mammifères carnass. sous le nom de Protèle av. pl. — c) M. de Serres, Observations sur les ossemens humains découverts dans les crévasses secondaires. — d) G. St. Hillaire, de l'aile operculaire et auricul. des poissons, av. pl. 4. $^2/_3$ thl.

4528a **Salisbury,** R. A., An illustration of the genus Solandra, with 1 tab. 800. 4. $^1/_6$ thl.

4529 **De Salm-Dyck,** Prps. J., amaryllis principis, c. tab. col. 4. $^1/_5$ thl.

4531 Sammlung., verschied., d. Fieberrinde betreffender Abhandl., a. d. Engl. 2 Thle. m. 2 Kpfrt. Frnkf. u. Lpz. 769. $^1/_3$ thl.

4533 **Sander,** G. C. H., d. Wandflechte ein Arzneimittel, m. col. Kpfrn. Sondersh. 815. 4. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

4533a **Sandhagen,** J. E., de nomin. plantar. mutation. utili ac noxia Helmstad. 741. 4. $^1/_6$ thl.

4533b **Savi,** G., di una specie di Elaeagnus et di varie altre plante, c. 2 tab. Modena 836. 4. $^2/_3$ thl.

4533c **Schacht,** H., Beitr. z. Anatomie u. Physiologie d. Pflanzen, m. Holzschn. u. 9 Kpfr. Berl. 854. neu. 2$^1/_2$ thl.

4533d — üb. d. Befruchtung d. Pedicularis silvatica, m. 1 Kpfr. 855. $^1/_5$ thl.

4534 **Schäffer,** J. C., Beobacht. d. Schwämme um Regensburg, m. 4 col. Kpfrt. Regensb. 759. 4. $^1/_5$ thl.

4535 — Isagoge in Botanic. exped., c. 4 tabb. col. ibd. 759. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

4536 — Versuche u. Muster d. Pflanzenreich z. Papiermachen u. andern Sachen zu gebrauchen, m. 8 Kpfr. (3 col.) u. viel. natürl. Muster. 3 Bde. ebd. 765—67. 4. Frzbd. (8 thl.) rar. 1$^1/_2$ thl.

4537 — de studii botanici faciliori ac tutiori methodo. 4. $^1/_6$ thl.

4538ab — Icones fungor. in Bavaria et Palatinatu. 4 prts. m. 330 color. Kpfr. Ratisbon. 780. (lib. rar.) 4. (53$^1/_3$ thl.) 28 thl.

4539 — Isagoge in botan. exped., c. 4 tabb. col. Ratisb. 759. b) — Botanica exped., 2 prts. c. fig. col. ibd. 762. $^5/_6$ thl.

4540 — Erleichterte Arzneikräuterwissenschaft, m. 4 col. Kpfrt. ibd. 759. 4. $^1/_4$ thl.

4541 — Dsslb. (2. Aufl.) m. 4 col. Kpfrt. ebd. 770. 4. (2$^2/_3$ thl.) $^1/_4$ thl.

4542 — Dsslb. (neue Aufl.) m. 6 col. Kpfrt. ebd. 773. 4. $^1/_3$ thl.

4543 — icones et descript. fungorum quorundam singularium et memorabilium, c. 1 tab. col. Ratisbon. 761. 4. $^1/_3$ thl.

4543b — Dsslb. deutsch m. 1 col. Kpfr. Regensb. 761. 4. $^1/_3$ thl.

4544 — d. Gichtschwamm m. d. grünschleim. Hute, m. 5 col. Kpfrt. ebd. 760. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

4545 **Schaerer**, L. E., Lichenum Helveticorum, sectio I—X. Bernae 823—40. 4. (10½ thl.) 5 thl.

4545b **Schauer**, J. C., de regelia, beaufortia et calothamno generibus plantarum myrtacearum, c. 1 tab. aen. 4. ⅓ thl.

4545c — monographia myrtacearum xerocarpicarum 1. Chamaelauciarum, c. 7 tabb. aen. 840. 4. 1⅓ thl.

4546 — chamaelancieae. Vratisl. 841. 4. ½ thl.

4546a **Scheltema**, S. P., Rheum officinal. botanice. 838. ⅓ thl.

4547 **Schelver**, d. Aufgabe d. höheren Botanik. Bonn 820. 4. ⅙ thl.

4548 — F. J., Lebens- u. Formgesch. d. Pflanzenwelt. 1. Bd. Heidelb. 822. ($1\frac{7}{12}$ thl.) ½ thl.

4551 **Schenk**, A., Plantarum species quas in itin. per Aegypt. Arab. et Syriam H. de Schubert, M. Erdl et J. R. Rothcoll coll. Monach. 840. ¼ thl.

4552 **Schenck**, J. T. et J. P. **Hochstetter**, de cinnamomo. Jenae 670. 4. ⅙ thl.

4552a **Scherbius**, J., de lysimachiae purpureae sive lythi salicarn. Linn. c. 1 tab. aen. Jena 790. ⅙ thl.

4553 **Scheuchzer**, J., Helvetiae histor. natural. od. Natur-Historie des Schweizerlandes. 3 Thle. m. 34 Kpfrtfln. ebd. 716—18. 4. Ebert 20535. 1 thl.

4555 — J. J., Herbarium diluvianum collectum c. effigie auctoris et 15 tabb. aen. Lugd. Bat. 723. Fol. Hfzbd. Ebert 20536. 2 thl.

4556 — id. lib. c. 10 tabb. Tigur 709. Fol. lib. rar. 1½ thl.

4556b **Schiede**, J. G., de plantis Hybridis. Casselis 825. ⅕ thl.

4557 **Schimper**, W. P. et A. **Mougeot**, Monographie des plantes fossiles du grés bigarré de la chaine des Vosges, av. 40 plch. color. Paris et Lps. 844. Imp. 4. (11 thl.) cart. 5 thl.

4557a — et **Bruch**, comparaison entre les phalsum alternifol., phascum palustre et subulatum, c. 1 tab. Strassb. 4. ⅕ thl.

4557b — — phascacées, c. 2 tabb. ibd. 4. ⅓ thl.

4557c — — buxbaumiacées, av. 2 pl. ibd. 4. ⅓ thl.

4557d — **Bruch** u. **Gümbel**, Bryologia Europ. vide Bruch.

4558 **Schkuhr**, C., Botanisches Handbuch d. in Deutschland wildwachsenden u. ausdauernden Gewächse. 4 Bde. m. 481 col. Kpfr. in 8 Bdn. 2. m. d. Nachtrag d. Riedgräser u. Register verm. Aufl., schön. Exempl. auf starkem Papier. Hfrzbd. Wittenbg. u. Lpz. 791—803. (80 thl.) selten u. sehr gesucht. 25 thl.

4558a — Beschreib. u. Abbild. d. Riedgräser, m. Nachtrag. 2 Thle. m. 93 col. Kpfr. u. Portr. Wittenb. 801—6. 6½ thl.

2558b — Deutschlands cryptogam. Gewächse. 24. Classe des Linne'schen Pflanzensyst. 1. m. 37 col. Kpfr. Lpz. 810. 4. (5 thl.) 1 thl.

4558d — Dsslb. 2. Thl. d. deutsch. Moose enthalt., m. 42 col. Kpfr. Lpz. 810—47. (10⅔ thl.) 6 thl.

4559 — Histoire des carex ou laiches, trad. de l'Allemand, par de la Vigne av. 54 plnchs. col. ibd. 802. 4. (10 thl.) 3½ thl.

4560bc **v. Schlechtendal**, D. F. L., Animadvers. botan. in Ranunculeas Candollii. 2 Sctns. c. 6 tabb. aen. Berl. 819. 20. 4. ½ thl.

4561 — **Linnaea.** Ein Journal für Botanik in ihrem ganzen Umfange. 27 Bde. m. viel. z. Thl. color. Tfln. Berl. u. Halle 826—54. (156 thl.) schön. Exempl. wie neu. 55 thl.

4562 — Linnaea, einzelne Bde. statt Ldpr. 7 thl. zu 3 thl. (5 Bde. auf einmal genommen 13 thl.)

4563 v. **Schlechtendal,** Beiträge z. Pflanzenkunde, 4 Bde. m. 42 z. Thl. col. Taf. Halle 843—47. (24 thl.) 8 thl.

4563 b — L., adumbrationes plantarum. 1—4. fasc. c. 24 tab. Berol. 825—27. 4. (3 1/2 thl.) 1 thl.

4563 c — plantae phanerogamae Berolinensis. Berol. 823. Hfrzbd. 1/3 thl.

4563 d — synopsis plantar. cryptogamarum in Mesomarchia circ. Berolinum provenientium. ibd. 824. Hfzbd. 1/2 thl.

4563 e — de aseroës genere Halae, c. 1 tab. Halae 847. 4. 5/12 thl.

4563 f — Bemerk. üb. d. Gattung Hemerocallis u. deren Arten. ebd. 853. 4. 1/2 thl.

4563 g — Betracht. üb. d. Zwergmandeln u. d. Gattung Amygdalus. ebd. 854. 5/12 thl.

4563 h — hortus Halensis tam vivus quam siccus iconib. et descriptionib. fasc. 1—3. c. 12 tab. col. cont. Margaranthus solanaceus. Schldl. — Solanum Verrucosum Schldl. — Solanum oxycarpum Schiede, Linosyris mexicana Schldl.—Calandrinia micrantha Schldl.—Oxalis Ehrenbergii Schldl.—Commelina variabilis Schldl.—Stevia Glandulifera Schldl.—Echeveria pubescens Schldl.—Echeveria mucronata Schldl.—Tradescantia iridescens Lindley.—Icica copal Schldl. Halis 841—54. 4. neu. (2 2/3 thl.) 1 1/3 thl.

4564 — genus cymbaria, c. 1 tab. aen. Fol. 1/5 thl.

4564 ab — C. F. **Langethal,** u. E. **Schenk,** Flora von Deutschland. 2 Bde. m. 240 col. Kpfr. Jena (842). (10 2/3 thl.) 4 thl.

4565 b — d. neuern Einwürfe geg. meine Lehre v. d. Befruchtung e. Antw. auf Th. Hartigs Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzen. Lpz. 844. 1/10 thl.

4565 c — Dr. J. Liebig in Giessen und die Pflanzenphysiologie. ebd. 842. 1/10 thl.

4565 d — Grundzüge d. wissenschaftl. Botanik. 2 Bde. ebd. 842. Englwbd. neu. Lwdbd. m. T. (6 1/2 thl.) 3 thl.

4565 e — d. Pflanze u. ihr Leben, m. 5 Kpfr. ebd. 848. neu. (2 3/4 thl.) 1 1/2 thl.

4565 f — Offen. Sendschreib. an Dr. J. Liebig, nebst Bemerk. z. d. Schr. „Ueber Liebig's d. Pflanzenernährung u. Schleiden's Einwendung gegen dieselb. v. K. Winkelblech. ebd. 842. 1/10 thl.

4566 a—c — u. C. **Nägeli,** Zeitschr. f. wissenschaftl. Botanik. 4 Thle. m. 16 lith. z. Thl. col. Taf. Zürich 844—47. (6 thl.) 3 thl.

4568 **Schlotheim,** E. F. v., Beschreib. merkw. Kräuter-Abdrücke und Pflanzen-Versteinerungen, 1. Abthl. (nicht mehr erschien.), m. 14 Kpfr. Gotha 804. 4. (5 thl.) wie neu. 3 thl.

4570 **Schmalz,** prosp. fungorum species nov. icon. etc., c. 2 tabb. col. s. a. et l. 4. 1/6 thl.

4570 b — dispos. synopt. generum plantarum circa Dresd. aen. Dresd. 828. Fol. (1 thl.) 1/4 thl.

4570 c **Schmidel,** C., Icon. plantar. et analyses part., c. 50 tabb. col. Norimb. 762. Fol. (36 thl.) 2 1/2 thl.

4571 **Schmidt,** J. J., Botan. Jahrb. Lüneb. 799. (1 1/3 thl.) 1/6 thl.

4572 a **Schnitzlein,** A., iconographia familiarum naturalium regni vegetab. Abbildungen d. natürl. Familien d. Gewächsreiches. Lat. u. deutsch. 9 Hefte m. viel. col. Kpfr. Bonn 843—54. 14 thl.

4573 **Schmidt,** J. A., Beitr. z. Flora d. Cap Verd. Inseln. Heidelb. 852. 1 thl.

4575 **Schoenheit,** F. C. H., Taschenb. d. Flora Thüringens. Rudolst. 850. (2$^2/_3$ thl.) wie neu. $^5/_6$ thl.

4575a **Schouw,** J. F., Grundz. ein. allgem. Pflanzengeogr., m. 4 Taf. u. Atlas. Fol. Berl. 823. (6$^2/_3$ thl.) 2$^1/_2$ thl.

4575b **Schoepf,** D., materia medica Americana potissimum regni vegetabilis. Erlangae 787. $^1/_6$ thl.

4576 **Schrader,** *Nova genera plantarum. Pars I. c. 6 tabb. col. (Fungi).* Lps. 797. Fol. (3$^1/_2$ thl.) 1 thl.

4577 — Journal f. Botanik. 5 Bde. u. Neues Journal I—IV. 1. 2. (nicht mehr erschienen), m. 53 Kpfr. Erfurt u. Götting. 806—9. (enthält Beiträge d. bedeutendsten Botaniker d. Zeit). (15 thl.) 3$^1/_2$ thl.

4578 — monographia generis verbasci. Sect. II. c. 3 tab. Gotting. 823. 4. ($^5/_6$ thl.) $^1/_3$ thl.

4578a — id. lib. sect. I. ibd. 813. 4. $^1/_6$ thl.

4579 — reliquiae Schraderianae, Schraders *Lebensbeschreibung* u. hinterlassene botanische Abhandlungen. Halle 838. $^1/_4$ thl.

4579a — Blumenbachia adj. observ. de aliis rarior. plantis, c. 4 tab. aen. Gotting. 827. 4. $^1/_4$ thl.

4579b — genera nonnulla plantar. emendata *et observatt. illust.* c. 5 tab. ibd. 808. 4. $^1/_4$ thl.

4579c — de asperifoliis Linnei, c. 1 tab. aen. 4. $^1/_6$ thl.

4579d — d. norddeutsch. Arzneipflanzen. Berl. 792. (1 thl.) $^1/_6$ thl.

4579e — u. Chr. **Wendland,** sertum Hannoveranum seu plantae rariores quae in hortis Hannoverae coluntur. 3 fasc. c. 18 tab. col. Gotting. 795—97. Fol. (3$^3/_4$ thl.) $^5/_6$ thl.

4579f — id. lib. fasc. 1 et 2. m. 12 col. Kpfr. ibd. 795. u. 96. (2$^1/_2$ thl.) $^1/_2$ thl.

4580 **Schramm,** C. T., *Mittheil.* üb. *Flora,* Gesellschaft f. Botan. in Dresden. 4. Heft m. Beiträgen von L. Reichenbach, A. Struve etc. Dresd. 848. $^1/_4$ thl.

4580a **Schrank,** F. P. de, *observation.* Botanicar. sylloge. 4. $^1/_6$ thl.

4580b — P., sylloge Lopeziae, *Pulmonariae et* Echii genus. 4. $^1/_4$ thl.

4580c — üb. d. Oscillatorien. 4. $^1/_3$ thl.

4580d — 3 seltene baierische Pflanzen, m. 3 Kpfr. (1 col.) 812. 4. $^1/_3$ thl.

4580e — botan. Beobachtung. 811. 4. $^1/_4$ thl.

4581 **Schreber,** D. G., Beschreib. des Waidtes, m. Beilagen u. 3 alten Schriften. Halle 752. 4. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_2$ thl.

4586ab — Beschreibung der Gräser, nebst ihren Abbildungen; nach der Natur. I. Thl. u. II. Thl. 1. 2. Heft m. 48 *color.* Kpfrt. *ebd.* 769. 70. Fol. 1$^3/_4$ thl.

4587 — J. C. D., *Icon.* et description. plantar. minus cognitar. dec. I. (nicht mehr erschien.) c. 10 tabb. aen. Hal. 766. Fol. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

4588 — Plantarum verticillatarum unilabiatarum genera et species. Cum icone aenea. ibd. 774. 4. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

4589ab **v. Schreckenstein,** R. u. M. **v. Engelberg,** Flora d. Gegend vom Ursprung d. Donau u. d. Neckars, *vom* Einfluss d. Schussen in d. Bodensee bis z. Einfluss d. Kinzig in d. Rhein. 2 Bde. Donaueschingen 804. (5 thl.) $^4/_6$ thl.

4589c **Schubert,** F., Handbuch d. Forstchemie. 5 Hfte. m. 127 Holzsch. Lpz. 848. neu. (2$^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

4592 **Schultens**, J. J. et J. le **Francq. van Berkhey**, Expositio characteristica structurae florum qui dicuntur compositi, c. 9 tabb. aen. Lugd. Bat. 760. 4. rar. $^2/_3$ thl.

4592 c **Schultes**, Ausflüge (botan.) nach dem Schneeberge in Unterösterreich, m. Kpfrn. Wien 802. $^1/_4$ thl.

4593 **Schultz**, A. G., quaenam est ad antheras pollinis formatio eiusque evolutio? Gröningen 820. 4. $^1/_3$ thl.

4593 ab — C. H., d. Natur d. lebendigen Pflanze, 2 Thle. m. 7 col. Kpfrt. Berlin u. Stuttg. 823—28. (6$^{11}/_{12}$ thl.) Hfrzbd. 2 thl.

4594 — d. Cyklose d. Lebenssaftes in d. Pflanzen, m. 33 zum Theil col. Steindrckt. Bresl. u. Bonn 841. 4. (8$^1/_2$ thl.) 3$^2/_3$ thl.

4594 a — d. Fortpflanzung u. Ernährung d. Pflanzen, m. 3 Kpfrt. Stuttg. 828. (3$^1/_2$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4595 — üb. d. Kreislauf d. Saftes im Schöllkraute. Berl. 822. $^1/_4$ thl.

4595 b — Hypochoerideae. 842. 4. $^1/_2$ thl.

4596 — d. Anaphytose od. Verjüngung d. Pflanzen. Berl. 843. (1$^1/_4$ thl.) neu. $^2/_3$ thl.

4596 b — Natürl. System d. Pflanzenreichs nach sein. inneren Organisation, m. 1 Kpfr. ebd. 832. (2$^2/_3$ thl.) Ppbd. m. T. 1$^1/_3$ thl.

4597 Schriften d. naturforsch. Gesellsch. zu Leipzig. I. Bd. m. 6 col. Taf. (enth. Schweinitz, Synops. fungor. Carolin. superior. etc.) 4. Lps. 822. (4$^2/_3$ thl.) 1 thl.

4599 **Schultes**, J. A., Gesch. u. Literatur d. Botanik v. Theophr. Eresios bis neueste Zeit. Wien 817. (1$^2/_3$ thl.) $^3/_4$ thl.

4600 **Schultze**, A. G. R., Compendium d. officinellen Gewächse nach natürlich. Familien geordnet. Berl. 840. (1$^2/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

4602 **Schulze**, J. H., et C. **Jacobi**, de aloe. Altorf 723. 4. $^1/_8$ thl.

4607 **Schwabe**, S. H., Flora Anhaltina. 2 voll. Berol. 838. (4$^1/_2$ thl.) 1$^1/_2$ thl.

4608 **Schwägrichen**, C. Fr., histor. muscorum hepaticor. prodromus, c. tab. Lps. 814. $^1/_6$ thl.

4609 — et F. A. M. **Trautmann**, de radice bryoniae albae. ibd. 825. 4. $^1/_6$ thl.

4609 c — Darstell. merkwürd. Pflanzen, d. in Leipz. Gärten geblüht haben, m. 2 col. Kpfr. 4. $^1/_6$ thl.

4609 d — topographiae botanic. Lipsiens. spec. II. Lps. 799. 4. $^1/_6$ thl.

4609 e — et A. **Schreberi**, genera plant. nomenclator. Class. 1—14. Fol. (Manuscr.) $^1/_2$ thl.

4611 **Schweigger**, A. F., Enumerat. plant. hort. bot. Regiom. Regiom. 812. $^1/_8$ thl.

4612 — specim. florae Erlangens., pars I. Class. 1—13. Lps. 804. $^1/_6$ thl.

4613 — Bruchstücke aus dessen Leben. Halle 830. $^1/_5$ thl.

4613 ab **Schweinitz**, L. D. de, synops. fungor. Carolin. superior., c. 34 tabb. aen. et col. 4. (Mnscrpt.) 3 thl.

4613 c — id. lib. edit. **Schwaegrichen**, c. 2 tab. col. 4. $^2/_3$ thl.

4613 d **Scaligeri**, J. C., commentarii in sex libros de causis plantarum Theophrasti acced. de plant. Aristoteli. Anchora 566. Fol. Schwlbd. 1$^1/_3$ thl.

4614 **Secondat**, M. de, mémoirs sur l'histoire natur. du chêne et sur les champignons de la Guienne av. 15 pl. Paris 785. Fol. 1$^1/_2$ thl.

4615 **Seguierius**, J. F. et J. A. **Bumali**, bibliotheca botonica. Lugd. Bat. 760. 4. 1 thl.

4616 **Seidel**, J. et G., Theses de causis, speciebus plantarum. Gryphisw. 610. 4. $^1/_4$ thl.

4618 **Selbstherr**, C., d. Rosen in 25 Gruppen u. 95 Arten. Breslau 832. 4. (2½ thl.) 1 thl.

4619 **Selig**, C. W., de galii rotundifolii charactere botanico. Erlang. 802. ⅙ thl.

4620 Semina in horto Hamburg. 1824. 26—29. 31. 7 prts. Hamb. ⅓ thl.

4621 **Sendtner**, O., d. Pflanzenw. d. Blomberg. — Angebd.: Rohatzsch, geogn. Skizze d. Blomberg. Lpz. 851. ⅓ thl.

4623 **Senguerdius**, W. et C. G. **Schwalbe**, de china officinarum. Lugd. Bat. 715. 4. ⅙ thl.

4623c Sertum botanic., collection des plantes remarquables av. 600 plch. *soigneusement coloriées accomp. d'un texte particul. pour chaque plante* par une sosiéte etc. botanistes. 6 Vls. Bruxelles 828. 4. (650 frcs.) schön. Exempl. wie neu. 60 thl.

4623d **Seubert**, M., Elatinarum monographia, c. 4 tab. aen. 842. ⅔ thl.

4624 **v. Seutter**, J. G., Forstbotanik. Ulm 810. ¼ thl.

4624b **Sickler**, J. V., d. deutsche Obstgärtner, m. col. Kpfr. Weim. 794. Nr. 2—8. br. 1795. 1—8. statt à ½ thl. à ⅙ thl.

4624d **Siebold**, C. Th. v., einige Worte über d. Zustand d. Botanik auf Japan, nebst ein. Monographie d. Gattung Hydrangea und einigen Proben japanischer Litteratur üb. d. Kräuterkunde, m. 2 Kpfr. 825. 4. ½ thl.

4624e **Siedler**, B., synopsis hypnearum megapolitanarum. Rostockii 844. ⅙ thl.

4624f **Siegesbeck**, J. G., Botanosophiae veriori brevis sciagraphia. Petrop. 737. 4. ⅓ thl.

4624g **Simon**, G. W., de sarcina ventriculi. Halis 847. ⅙ thl.

4624h **Sims**, J., Curtis's botanical magazine or flower-garden displayed in which the most ornamental foreign plants, cultivated in the open ground, the Green-house, and the stove etc. Nr. 456—463. w. many col. pl. Lond. (9 thl.) 1⅓ thl.

4627 **Société** Nantaise d'horticulture Nr. 3 u. 4. Nantes 842 u. 43. ⅓ thl.

4627b **Sonder**, W., Revision d. Heliophileen, m. 13 Kpfr. 4. 1½ thl.

4628 **Sonnenburg**, A., arithmonomia naturalis seu de numeris in rerum natura tentamen mineral. botan. et zoolog. illustr. tabb. Dresd. 838. (1½ thl.) ⅔ thl.

4629 **Sonntag**, C. A., de hellebero veterum. Jena 822. 4. ⅙ thl.

4629b **Spenner**, L., Handb. d. angewandten Botanik. 3 Thle. Freib. 835. (5 thl.) 2½ thl.

4637 **Spies**, J. C. et E. **Brückmann**, de avellana Mexic., c. 2 tab. aen. Helmst. 721. 4. ⅙ thl.

4638a **Spigel**, A., Isagoges in rem herbariam. Lgd. Bat. Elzev. 633. ¼ thl.

4638b **Spigelius**, A., id. lib. libr. 2. Helmest. 667. 4. ¼ thl.

4641 **Sprengel**, Ch. K., d. neuentdeckte Geheimniss d. Natur im Bau u. in d. Befrucht. d. Blumen, m. 25 Kpfrt. Berl. 793. 4. (3⅔ thl.) 1⅓ thl.

4641b — Dsslb. d. 25 Kpfr. apart. ⅓ thl.

4642a—c — Kurt, Anleitung z. Kenntniss d. Gewächse. 3 Thle. (3. Bd. enth. Kryptogam. Gewächse), m. 18 Kpfrt. Halle 802—4. (5½ thl.) Ppbd. ⅔ thl.

4643a—d — Dsslb. m. 16 col. u. schwarz. Kpfr. 802. (8⅔ thl.) 1½ thl.

4644 — Einleit. in d. Studium d. kryptog. Gewächse, m. 10 color. Kpfr. Halle 804. (3 thl.) ⅔ thl.

4645 a—d **Sprengel**, Kurt, Gartenzeitung. 4 Bde. m. 8 schw. u. color. Kpfrt. Halle 804—6. (9$^1/_2$ thl.) 4. einzeln à $^1/_4$ thl. $^5/_6$ thl.

4646 — species Umbelliferarum minus cognitae, c. 7 tab. ibd. 818. 4. (2$^1/_3$ thl.) Ppbd. $^2/_3$ thl.

4647 — Florae Halensis tentamen novum, c. 12 tabb. aen. ibd. 806. (1$^3/_4$ thl.) $^1/_3$ thl.

4648 — C., florae Halensis tentam. novum, c. 12 tabb. Angebund.: 1) Ders. mantissa prima florae Halens. addit. novarum plantar. centuria. 2) — observationes botanicae in floram Hallensem. 3) **Wallroth**, F. W., annus botanicus sive supplem. 3. ad floram Hallensem, c. 4 tab. Halae 806—15. Ppbd. m. T. $^2/_3$ thl.

4648 b — Anleit. z. Kenntniss d. Pflanzen nach ihr. äussern u. innern Bau. Manuscrpt. v. 201 pag. ibd. 827. 4. $^1/_2$ thl.

4649 — quaed. animadversion. in umbelliferar. genera. 4. $^1/_6$ thl.

4652 — Plantarum minus cognitarum. 2 pugilli. ibd. 813—15. $^1/_3$ thl.

4652 b — plantarum Umbelliferarum prodromus, c. 1 tab. ibd. 813. $^1/_6$ thl.

4653 ab — Gesch. d. Botanik, neu bearbeit. 2 Thle. m. 8 col. Kpfrt. Altenb. u. Lpz. 817. 18. (4$^2/_3$ thl.) 2$^1/_3$ thl.

4654 — A., Tentamen supplem. ad system. vegetab. L. Gottg. 828. $^1/_8$ thl.

4655 a—c — Neue Entdeckungen im ganzen Umfang d. Pflanzenkunde. 3 Bde. m. 6 Kpfrt. Lpz. 820—22. (6$^2/_3$ thl.) Ppbd. 2 thl.

4656 — Dsslb. 1. Bd. m. 3 Kpfrt. ebd. 820. (2$^1/_4$ thl.) $^1/_4$ thl.

4657 — proventus nov. hortorum academ. Hal. et Berol. Hal. 818. $^1/_6$ thl.

4658 — Bemerkungen u. Zusätze zu Sprengels Werk üb. Bau u. Natur der Gewächse v. H. F. Link. Halle 812. $^1/_6$ thl.

4660 — descript. de deux genres nouv. av. pl. 4. $^1/_6$ thl.

4660 b **Stechmann**, J. P., de Artemisiis. Götting. 775. 4. $^1/_6$ thl.

4660 c **Steetz**, J., d. Familie d. Tremandreen u. ihre Verwandtschaft z. d. Familie d. Lasiopetaleen. Hamb. 853. $^1/_3$ thl.

4660 d — revisio generis Comesperma Labill. et synopsis Lasiopetalearum et Büttneriearum in Nova Hollandia indigenarum. ibd. 847. $^5/_{12}$ thl.

4660 e **Stein**, Fr., Organographie d. Pflanzen. Berl. 845. Ppd. neu. $^1/_3$ thl.

4661 a **Steinheil**, A., de l'individualité considérée dans le regne veget. Strassb. 4. $^1/_3$ thl.

4662 **Stehr**, C. J., de mutatis per usum corticis Peruv. Hal. 799. $^1/_8$ thl.

4662 a **Steinwehr**, W. B. A. v., botanische Abhandl. 5 Thle. m. 33 Kpfr. Bresl. 754. (3 thl.) $^1/_3$ thl.

4662 b **Stephan**, F., de pediculari comosa c. 1. tab. Lps. 791. $^1/_6$ thl.

4662 c — C. u. J. **Liebhalt**, 7 Bücher v. d. Feldbau, m. Kpfr. Strassb. 580. Fol. 1$^1/_3$ thl.

4663 **Stephani**, F., Enumeratio stirpium Mosquensis. Mosq. 792. $^1/_3$ thl.

4664 **Stephanitz**, A. L., de rhabarbaro. Berol. 838. $^1/_8$ thl.

4665 **van Sterbeeck**, Fr., Citricultura oft regeringhe der uythemsche boomen te weten oranien, citroenen, limoenen, granaten, laurieren en andere, m. 14 geol. Kopperpl. Antwerp. 682. 4. Frzbd. rar. 1$^1/_3$ thl.

4666 — Dsslb. ebd. 712. 4. 1$^1/_6$ thl.

4667 **Sterler**, A., Hortus Nymphenburgensis. Monachii 821. $^1/_8$ thl.

4668 **Sternberg**, de C. C., revisio Saxifragarum iconib. illustrat., c. 31 tab. col. Ratisbonae 810. Fol. Hlwdbd. 10 thl.

4670 a **Stock**, J. C., de ratione odorum et saparum specificorum in vegetabilibus. Jenae 735. 4. $^1/_6$ thl.

4671 **Störck**, A., Libellus I. II. quo demonstratur cicutam. (ed. 2.) c. tabb. aen. Vindob. 761. b) — Suppl. necess. de cicuta. ibd. 761. $^1/_3$ thl.

4672 — Libellus quo demonstratur stramonium, hyoscianum, aconitum, c. 3 tabb. aen. ibd. 762. $^1/_4$ thl.

4673 — Beobachtungen üb. Schierlings, m. Kpfrn. Warschau 762. $^1/_6$ thl.

4675 **Straub**, J. C., Characterist. et descr. decad. rar. plant. horti Tüb. 814. 4. $^1/_6$ thl.

4676 **Stromeyer**, A. L., de radice columbo. Gotting. 826. 4. $^1/_8$ thl.

4677 **Stucke**, F. A., de alcaloidib. Berl. $^1/_6$ thl.

4677 b **Sturm**, J., Deutschl. Flora, m. Abbild. nach d. Natur, nebst Beschreibung I. Abthl. Phanerogamen, 96 Hefte (nicht mehr erschienen), m. circ. 1500 col. Kpfr. 70$^1/_2$ thl. II. Abthl. Cryptogamen. Hft. 1—31. (Deutschlands Algen, bearbeit. v. C. Corda, m. crc. 420 col. Kpfr. (21 thl.) III. Abthl. Die Pilze Deutschlands, bearbeit. v. Corda, Rostkovius, C. G. Preuss, A. Schnizlein, Freih. v. Strauss, 34 Hefte (nicht mehr erschien. m. circ. 500 col. Kpfr. 24 thl.) ganz vollständ., wie neu. (110 thl.) Nürnb. 798—850. 72 thl.

4677 c — Dsslb. I. Abthl. 39. 40. Hft., m. 32 col. Kpfr. ebd. 817. $^1/_2$ thl.

4678 — Deutschlands Flora. II. Abthl. Cryptog. 1. Hft. ebd. 797. $^1/_2$ thl.

4679 **Suckow**, G. A., Diagnose d. Pflanzengatt. nach L. Lpz. 792. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_4$ thl.

4680 Sur une espèce de Casuarine p. le grand-duc de Saxe-Weimar, av. 1 pl. col. $^1/_{12}$ thl.

4681 **Suringar**, G. C. B., expositio eorum, quae de foliorum plantarum ortu, situ fabrica et functione innotuerunt. Lugd. Bat. 820. 4. $^1/_3$ thl

4681 ab **Suter**, J. R., flora helvetica. 2 Voll. Turici 802. (2$^2/_3$ thl.) $^1/_2$ thl..

4681 c **Swainson**, w. naturalist's guide for coll. and preserv. subj. of natur. hist. and botany. Lond. 822. $^2/_3$ thl.

4681 d **Swartz**, O., observationes botanicae quib. plantae Indiae Occidentalis aliaeque systematis vegetabil. ed. XIV. c. 11 tabb. Erlang. 791. 3 thl.) $^5/_6$ thl.

4682 ab **Sweert**, E., Florilegium amplissim. et selectissim. quo non tantum varia diversorum florum praestantissimorum et nunquam antea exhibitorum genera sed et rarae quam plurimae Indicarum plantarum et radicum formae ad vivum partibus. duabus, quatuor etiam linguis offeruntur et delineantur. 2 prts. c. 110 tabb. aen. Amstel. 641. Fol. rar. 1$^1/_3$ thl.

4682 c — id. lib. Frncf. 612. Fol. 1 thl.

4682 d **Sweet**, R., cyprepidium ventricosum w. 1 col. pl. and Satyriumam Zephyránthes carinata w. 1 col. pl. Lond. 829. $^1/_5$ thl.

4683 Sylloge plantar. novar. et minus cognit. Ratisbon. 824. 2 Tomi c. tab. aen. (2 thl.) $^1/_3$ thl.

4683 b **Tabernaemontanus**, J. Th., New vollkommen Kräuterb. darinnen über 3000 Kräuter m. schönen u. künstl. Figuren auch deren Unterscheid u. Wirkung sampt jhren Namen in mancherlei Sprachen. Durch C. Bauhin gebessert auffs neue übersehen durch H. Bauhin. 3 Thle. m. Holzschn. Basel 664. Fol. Ldrbd. rar. 5 thl.

4683 s — Dsslb. 1. Thl. m. Hlzschn. Frnkf. 613. Fol. Hfzbd. 1$^1/_3$ thl.

4683 f — Dsslb. 2 Thle. m. Hlzschn. ebd. Fol. (Tit. u. Regist. fehl.) $^5/_6$ thl.

4683 fa — Gewisse u. erfahren Practick/ Wie man sich m. Göttlich. hülff/ vor der Pestillentz hüten; und bewaren/ und damit Behaftete zu helfen 1551. Angeh.: Schnellenbergium Experimenta. V. XX. Pestilentz Wurtzeln und Kreutern wie sie für Gifft und Pestilentz gebraucht werden,

m. viel. Holzschn. Frnkf. 853. Angeb. Das Regiment wider d. Pestilentz, m. Holzschnitt, s. a. et l. libri. rar. Hfzbd. 3 thl.

4683 fb **Tabula** comparativa plantarum Volhyniae et Podoliae. 4. $^2/_3$ thl.

4683 fc **Tacuini** sanitatis elluchasem elimithar med. de Baldath de 6 rebus non naturalibus, earum naturis, operationibus et rectificationibus, publico omnium usui, conseruandae sanitatis c. fig. Argentorati 531. Fol. lib. rarissim. vide Haller bibliogr. pag. 304. Choulant 166. Haeser 154 Wastenfield p. 78. 15 thl.

4683 g **Taschenberg,** E. L., Deutschl. Pflanzengatt. Merseb. 845. $^1/_{12}$ thl.

4683 h — Botanische Abbildungen z. Erläuter. d. natürl. Systems d. Gewächse, sowie d. Charactere d. einheim. Pflanzengattung., m. 44 Kpfr. Berl. 845. Fol. neu. 2$^1/_2$ thl.

4684 Synopsis stirp. indigen. Aragoniae, c. 9 tab. Massil. 779. 4. rar. 4 thl.

4684 b **Tenore,** M., ricerche sulla geografia botanica ed agraria dell' Italia. 4. $^1/_5$ thl.

4684 c — discorso pronunziato nel real. orto Botanico di Napoli, c. 1 tab. Napoli 818. $^1/_3$ thl.

4685 — sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae append. I. $^1/_3$ thl.

4685 a — tratatto di fitogmosia. Neapol. 833. 1 thl.

4685 b **Termo,** M. B., Schlüssel zur Botanik nach Linnés System; m. K. Lpz. u. Baltimore 837. $^1/_5$ thl.

4686 Tentamen methodi muscorum or a new arrangem. of the genera of mosses etc., memoir. II. III. w. 3 pl. $^2/_3$ thl.

4686 a **Theophrast's** Naturgesch. d. Gewächse, übers. v. Sprengel. 2 Thle. Altona 822. (3$^1/_3$ thl.) 1$^2/_3$ thl.

4686 ab — de suffruticibus, herbisque ac frugibus bibri. 4. rar. Ppd. $^5/_6$ thl.

4686 ac — Eresii de historia plantar. libri 10. graece et lat. illustr. J. Bodaeus acc. J. C. Scaligeri et R. Constantini c. mult. iconib. Amstel. 644. Fol. Schwldbd. (schön. Exempl.) 4 thl.

4688 **Thouin,** A., cult. des patates. 4. $^1/_3$ thl.

4689 — Note sur les effets qu'a pruduits l'operation de la plaie annulaire sur un pavia à fleur jaune. 4. $^1/_{12}$ thl.

4690 — Description de la greffe Daubenton, av. pl. 4. $^1/_6$ thl.

4690 b — Description de la greffe Palissy, av. pl. — b) Rapport sur un mémoire de M. Dutrochet. Recherches sur les enveloppes du foetus, av. plnch. 4. $^1/_3$ thl.

4690 c — Descript. de la greffe Sinclair, av. pl. 4. $^1/_6$ thl.

4690 d — Descript. de la greffe Vilmorin, av. pl. 4. $^1/_6$ thl.

4690 e — Hist. et descript. d'une nouv. espece de Poirier envoye de Mont-Sinai, av. pl. 4. $^1/_4$ thl.

4690 f — Mém. sur la greffe Banks, av. pl. 4. $^1/_6$ thl.

4690 g — Mém. sur la greffe Risso. — b) Vauquelin, Analyse d'une matière color. vegétale. — c) Faujas de St. Fond, Nouv. notice sur des plantes fossiles, av. pl. 4. $^1/_4$ thl.

4690 h — Mém. sur une plantation a travers des arbres dite greffe des charlatans av. pl. — b) F. **Cuvier,** de quelques espèces de phoques, av. 4 plchs. 4. $^1/_2$ thl.

4691 — Silvestre, A. F., notice biograph. sur A. Thouin. Par. 825. $^1/_4$ thl.

4691 b **Thümming,** L. Ph., et J. **Mayer,** Experimenta de corporib. ex folio educatis ad rationes physicas revocatum. Halae 721. 4. $^1/_6$ thl.

4692 **Thunberg,** C. P., *Prodromus plantar. Capensium.* 2 prts. c. 3 tab. aen. Upsaliae 794—800. ($2^2/_3$ thl.) 1 thl.

4697 — flora Capensis, 3 fascli. ibd. 817—18. 1 thl.

4698 — *id. lib. I. 1. ibd.* 807. $^1/_6$ thl.

4701a — dissert. de erica, c. 6 tab. ibd. 785. 4. $^1/_2$ thl.

4702 — ficus genus, c. 1 tab. ibd. 786. 4. $^1/_4$ thl.

4704 — *id. lib. dissert.* ibd. 801. 4. $^1/_6$ thl.

4705 — fructificationis partium varietates. ibd. 802. 4. $^1/_6$ thl.

4706 — observ. in hist. natur. Smolandiae. ibd. 802. 4. $^1/_6$ thl.

4709 — observ. in pharmacopoeam Suecicam. ibd. 802. 4. $^1/_6$ thl.

4710 — horti Upsal. plantae cult. 4 partes. ibd. 803. 4. $^1/_2$ thl.

4711 — icones plantarum Japonicarum. 5 fasc. c. 50 tabb. ibd. 794. Fol. 4 thl.

4715 — museum natur. acad. Ups. ibd. 813. 4. $^1/_6$ thl.

4723 **Thurneysser,** L., Historia vnd Beschreibung influentischer, Elementischer vnd Natürl. Wirkungen aller fremden vnd heimischen Erdgewechsen etc., m. Holzschn. Berl. 578. Fol. etw. wasserfl. lib. rar. 2 thl.

4723b **Ticinensis,** *J. A. de Abbatio u. E.* **Kellaeus,** *Chymische Bücher.* Hamb. 691. $^1/_3$ thl.

4724 **Tilesius,** W. G., Musae paradisiacae quae flor. Lipsiae, c. 4 tab. col. Lps. 792. $^1/_4$ thl.

4724a — disquisitio ampullularum. Lieberkühnii phys. microscop. sect. prima (unica) c. 4 tabb. ibd. 797. $^1/_4$ thl.

4725a **Tilli,** *M. A., Catalogus plantarum horti Pisani sub auspiciis R. C.* Cosmi III. c. effigie auctoris et 52 tabb. aen. Florentiae 723. Fol. schön. Exempl. gebd. lib. rar. $4^1/_2$ thl.

4725b **Tineus,** V., catalog. plantar. *horti* reg. Panormitani ad annum 1827. Panormi 827. 1 thl.

4725c **Tittmann,** J. A., über d. Keimung d. Pflanzen, m. 27 schwarz. Kpfr. Dresd. 821. 4. (8 thl.) $1^1/_2$ thl.

4725d **Tode,** H. J., fungi Mecklenburgenses selecti fasc. II. c. 10 tab. Luneburgi 791. 4. $^1/_2$ thl.

4725da — J., fungi Mecklenburgenses. 2 partes c. 17 tabb. aen. Angeb. **Gmelin,** consideratio filicum. **Gessner,** J., de ranunculo Bellidifloro, c. 1 tab. u. noch 5 botan. Dissert. Hfzbd. 2 thl.

4725db **Torrey,** J., on the Darlingtonia California a. new Pitcherplant, w. 1 pl. Washington 853. 4. neu. $^1/_2$ thl.

4725dc **Tourczaninow,** N., gomphopetalum, nouv genre des ombelliferes de la Sibérie Orientale. $^1/_6$ thl.

4725e **Tournefort,** J. P., institutiones rei herbar. 3 Voll. c. 489 tabb. aen. (compl.) *edit. sec. Par.* 700. 4. *rar.* 4 *thl.*

4725eb — id. lib. tom. II. et III. in 1 Bde. m. 489 Kpfr. Paris 700. 4. Pgmtbd. 3 thl.

4725f — id. lib. ed. 3. (ein wenig papierfl.) Lugd. 719. 4. 1 thl.

4725g — id. lib. (3) 3 Bde. c. 489 tabb. aen. (einige Kpfr. etw. wasserfleck.) Paris 719. 4. Ldrbd. $1^1/_2$ thl.

4726 — institutiones rei herbariae c. append. aucta ad A. de Jussieu. 3 Tomi c. 489 tabb. aen. Lugd. Bat. j. Par. 719. 4. wie neu u. unbeschnitt. rar. 3 thl.

4728 — id. lib. pars 3. c. Tab. 253—489. ibd. 4. 1 thl.

4729 — Materia medica, deutsch v. Valentini, m. Hlzschn. 715. (Tit. fehlt).

b) C. B. Valentini, Tournefortius contractus sub forma tabulorum sist. institutiones rei herbariae, c. 2 tabb. aen. Frnct. a. M. 715. Fol. 1/2 thl.

4733 **Tragi**, H., de stirpium maxime earum, quae in German. nascuntur, c. mult. xylograph.; his accesserunt: **Gessner**, D. C., de rei herbariae scriptorib. et **Seguisianus**, B. C., stirpium differentiae. Argent. 646. 4. 2 thl.

4734 **Trattinick**, L., genera plant. meth. nat. disp. Vindob. 802. 1/6 thl.

4735 — botanisches Taschenbuch I. (nicht mehr erschien.), m. Portr. Wien 821. 1/4 thl.

4736 — observ. botan. tabul. rei herb. illustr. 4 fasc. Vienn. 811. 4. 1/3 thl.

4737 — Archiv d. Gewächskunde. 3 Bde. m. 296 Kpfrn. Wien 812. 4. (24 1/6 thl.) 4 1/2 thl.

4738 — Dsslb. 1. Liefrg. m. 50 Kpfr. (5 thl.) 1/2 thl.

4743 c — Genera nova plantar. iconibus observationibusque illustrata, fascl. II. c. 12 tab. (2 2/3 thl.) 1/2 thl.

4744 **Trautvetter**, E. G., de novo systemate botanico. (Bullet. d. Mosc. 844. 1/3 thl.

4744 a — E. R., üb. d. Krzemieniecer botanischen Garten. 1/6 thl.

4744 c — F. W. v., d. Schilfroggen (secale arundinaceum), m. 2 Tfln. Dresd. 840. 1/5 thl.

4744 d — E. R. v., Phänogame Pflanzen aus d. Hochnorden Sibiriens m. d. Kpfr. Petersb. 847. 4. 3 1/2 thl.

4744 e — E. C., Grundriss d. Gesch. d. Botanik in Bezug auf Russland. St. Petersburg 837. 1/2 thl.

4745 **Tretzel**, A. G., De usu corticis Peruv. Altd. 761. 4. 1/8 thl.

4746 **Treviranus**, L. C., Vom inwendigen Bau d. Gewächse u. von der Saftbewegung in denselben. Götting. 806. (1 thl.) 1/2 thl.

4749 — de delphinio et aquilegia observv. c. 2 tab. Vratisl. 817. 1/4 thl.

4750 — Allii species. ibd. 822. 4. 1/6 thl.

4751 — horti botan. Vratisl. plant. nov. et min. cognit. c. 3 tabb. Bonn 824. 4. 1/3 thl.

4752 — de ovo vegetab. ejusque mutationib. Vratisl. 828. 4. 1/4 thl.

4753 — Symbolae phytologicae quibus res herbaria illustratur. Fasc. I. c. 3 tabb. aen. ibd. 831. 4. (1 thl.) 1/3 thl.

4754 — observationes botanicae quibus stirpes quasdam Germanicas illustrae conat. est. Rostochii 812. 4. 1/6 thl.

4755 — üb. d. Pflanzenabbild. durch d. Holzschn. (Regensb. 841.) 5/6 thl.

4756 — C. R., u. L. C., vermischte Schrift. anatom. u. physiolog. Inhalts, 4 Bde. m. 6 Kpfrt. (enth. üb. d. Oberh. d. Gewächse etc.) Bremen 821. 4. (2 1/2 thl.) 1 thl.

4756 — G. R., u. L. C., vermischte Schrift. anatom. u. physiolog. Inhalts, 4 Bde. m. 6 Kpfrt. (enth. üb. d. Oberh. d. Gewächse etc.) Bremen 821. 4. (2 1/2 thl.) 1 thl.

4757 **Trew**, C. J., plantae selectae, quarum imagines ad exempl. natural. Londini in hortis curios. etc. 10 decuriae, c. 100 tabb. col. m. 3 ausgez. gestochenen Portraits v. Trew, Ehret u. Haid in Fol. 750.773. Imp.-Fol. Frzbd. schönes Exempl. (50 thl.) 10 thl.

4757 b — id lib. 8 decur. c. 80 tab. col. 750—70. Fol. 5 thl.

4758 **Trinius**, C. B., clavis agrostographiae antiquioris. Uebers. d. Zust. d. Agrostographie bis auf Linné u. Reduct. d. alt. Synonyme d. Gräser m. 1 Kpfr. Coburg 822. (2 3/4 thl.) 2/3 thl

4758b **Tuckermann,** E., on new England plants with characters of several new species. $^2/_{15}$ thl.

4758c **Turczaninow,** N., papilionaceae podalyrieae et loteae australasicae nonnullae, hucusque non descriptae (Bullet de Moscou 833) $^1/_3$ thl.

4759 — id. lib., fern. **Fischer de Waldheim,** G., revue des fossiles du gouvernement de Moscou av. 1 pl. u. **Karelin,** Gr. u. J. **Kirilow,** tetras gener. plantar. nov., ex ordin. Compositar. Rossiae indigenor., c. 1 tabb. aen. $^2/_3$ thl.

4760 — id. lib. et **Fischer de Waldheim,** observations s. l. genre de polypier Coeloptych. de Goldfuss, c. 3 tabb. aen. $^1/_2$ thl.

4763a **Unger, chloris protogaea. Beiträg. z. Flora d. Vor-Welt,** c. 50 tabb. Lpz. 847. (33$^1/_3$ thl.) sehr werthvoll und gesucht, wie neu, schönes Exemplar. 22 thl.

4764 — zur Anatom. u. Physiolog. d. Pflanz. Wien 838. $^1/_6$ thl.

4765 — Grundzüge d. Anatomie u. Physiologie d. Pflanzen m. viel. Abbild. Wien 846. neu. 1 thl.

4765b — synopsis plantar. fossilium. Lps. 845. (1$^2/_3$ thl.) neu. Hfzbd. 1 thl.

3766 — d. Pflanze *im Momente d. Thierwerdung.* Wien 843. (1$^1/_2$ thl.) $^2/_3$ thl.

4767 **Uslar,** J. J. v., Fragm. neuer. Pflanzenk. ebd. 794. ($^7/_{12}$ thl.) $^1/_6$ thl.

4768 **Usteri,** P., Annalen d. Botanik, 1—24 St. in 12 Bdn. c. tabb. aen. Zür. 792—800. Ppbd. *(vollst. soweit ersch.)* (17$^1/_2$ thl.) 4$^1/_2$ thl.

4769a—e — Dsslb. 1—6. 9—14. Stück, m. 21 color. u. schw. Kpfrt. (in 5 Bdn.) ebd. 791—95. ($^5/_6$ thl.) einzeln à $^1/_6$ thl.

4770 — Delectus opusculor. botan. vol. I. c. 5 tabb. aen. cont. Hellenius et Brander de Hippuride, Aboae 786. Thunberg et Chr. Aeimelaeus arbor toxicaria Macassariensis. Upsaliae 788 Chenal de la et D. Wolleb observationes botan. medic. Basileae 776 Hellenius et Acholm dissert. botan. de Eronymo Aboae 786. Hellenius et G. Iustander specim. calendarii florae et faunae Aboensis. Aboae 786. Pohl u. G. Leske animadversiones in structuram ac figuram foliorum in plantis Lps. 771. Hotton P. sermo academicus Lugd. Batav. 695. Nonne J. P., de plantis nothis occasione spicae Erford. 765. Link H. F. florae Goettingensis Gotting. 789 etc. Argent. 790. (1$^3/_4$ thl.) 1 thl.

4771 **Vahl,** M., Enumeratio plant. vol. I. Hauniae 805. (2$^7/_{12}$ thl.) $^1/_6$ thl.

4772 — eclogae Americanae s. descriptiones plantarum praesent. American. merid. nondum coguit. 2 fascl. c. 20 tabb. aen. Hauniae 796—98. Fol. 2$^1/_2$ thl.

4773a **Vaillant,** Seb., botan. Parisense av. descript. des plantes leurs synonymes etc. enrichi de plus de 300 fig. dessin p. Aubriet c. 33 tab. ae Paris 727. (reich an Krypt. Gew.) m. br. Rande. Imp. Fol. Hlfzbd. 8 thl.

4774 — Discours *sur la structure des fleurs.* — Sermo de structura florum et constitutio trium, novorum generum plantarum Araliastri, Sherardiae. Boerhaviae. Lugd. Batav. 727. 4. $^1/_4$ thl.

4774a **Valentin,** G., *Beschreib.* einiger antholysen v. Lysimachia ephemerum. 837. 4. $^1/_5$ thl.

4774b — **M.** B., historia simplicium reformate ed. a. J. C. Becker acc. C. B. Valentini *(fils,) India literata* seu *dissertat. de plantis,* gemmis etc. m. viel. Kpfr. Pflanz. Versteinerung. etc.) Frcof. 716. Fol. Pgmtbd. 2$^1/_2$ thl.

4775 — C. B., (M. B. fil.) Tournefortius contractus sub forma tabull. sist. institution. rei herbar. Frncf. a. M. 715. Fol. $^1/_3$ thl.

4775a **Vater,** A., catalog. plantar. hort. Wittenbergens. Wittenberg. 722. 4. $^1/_5$ thl.

4776 **Vaucher,** J. P., hist. physiol. des plantes d'Europe ou exposition des phénomènes qu'elles présentent dans les diverses périodes de leur developpement. 4 Vls. Lex. 8. Paris 841. wie neu. $6^{5}/_{6}$ thl.

4777 — monographie des orobanches av. 16 pl. col. Genev. 827. 4. wie neu. $2^{1}/_{2}$ thl.

4778 — Analyse de différ. variétés de pommes de terre. Paris 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4779 — Analyse du riz. ibd. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

4780 — Examen chim. de cubèbes. ibd. 4. $^{1}/_{8}$ thl.

4781 **Ventenant,** E. P., choix de plantes dans le jard. de Cels av. 60 pl. Par. 803 fol. (250 frcs = $66^{2}/_{3}$ thl.) Hfrzbd. neu. 14 thl.

4782 **Verhandlungen** d. Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues in den Preussisch. Staaten. 1—21. Bd. nebst Register (1824—53.) m. viel. col. u. schwarzen Kpfr. Berl. 4. ($97^{5}/_{6}$ thl.) wie neu. Hlbfzbd. 25 thl.

4783 **Verschaffelt,** A., catalogue hortic. Gand. 846. $^{1}/_{6}$ thl.

4783 a **Verzascha,** B., Neu vollkomm. Kräuterbuch, allerh. Gewächsen, Bäumen, Kräuter etc. in Deutschland, Italien, Frankreich u. andern Orten nach Matthiolus, m. viel. Holzschn. Basel 678. Fol. 2 thl.

4783 b **Verzeichniss** von Gewächshauspflanzen welche zu St. Petersburg auf der Apotheker-Insel in d. Garten unter Nr. 1371 u. 72 cultivirt werden. 845. $^{1}/_{3}$ thl.

4784 a—c. Viaggio per diverse parti d'Italia, Svizzera, Francia, Inghil Terra, e Germania (conten. observ. botan.) 3 tmi. Napoli 828. rar. $1^{1}/_{2}$ thl.

4785 **de Vest,** Manuale botanic. stirpes tot. German. phanerogamas. Klagenf. 805. (4 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4785 a **Vietz,** Abbild. aller medizin. ökonomisch.-technolog. Gewächse m. Beschreib. ihres Gebrauches u. Nutzens 6 Bde. m. 266 color. Kpfr. Text latein. u. deutsch. Wien 800/6. 4. ($67^{1}/_{2}$ thl.) Ppbd. 4 thl.

2790 **Vogel,** B. C., üb. d. Amerikan. Agave, m. 1 col. Abbild. Nürnberg 800. (2 thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4790 a — de generat. plantar. Altorphii Noricor. 768. 4. $^{5}/_{6}$ thl.

4790 b — Th., Leguminosae, c. 2 tabb. col. 4. $^{1}/_{5}$ thl.

4790 c — generis cassiae synopsis. Berol. 837. $^{1}/_{5}$ thl.

4791 **Voigt,** F. S., Handwörterb. d. Botan. Kunstsprache. Jena 803. $^{1}/_{4}$ thl.

4792 — Dsslb. ebd. 824. $^{1}/_{2}$ thl.

4794 — System d. Botanik, m. 4 Kpfr. ebd. 808. ($1^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4795 — J. G. W., historia muscorum frondos. in mago ducatu Herbipolitano cresc.. c. 1 tab. $^{1}/_{3}$ thl.

4795 a — F. S. Handbuch d. prakt. Botanik, enthaltend d. Geschichte, Beschreibung u. Anwendung sämmtlicher in Deutschland wildwachsender u. in den Gärten u. Gewächshäusern cultivirter Pflanzen. 2 Bde. Jena 850. ($4^{1}/_{5}$ thl.) wie neu. $2^{5}/_{6}$ thl.

4795 b **Vogt,** J., d. Art, Natur u. Eigensch. d. Wachhalterbaums, zuvörderst z. Gebr. d. jetzt schwebenden gefährl. Pestilentzischen Leiissen etc. s. l. et a. 4. rar. $^{1}/_{3}$ thl.

4796. 97. (**Volkamer,** J. C.), Nürnbergische Hesperides od. gründliche Beschreib. d. edlen Citronat-, Citronen- u. Pomeranzen-Früchte, 4 Thle. m. 115 Kpfrt. Nürnb. 708. Fol. b) — Continuation d. Nürnberger Hesperidum, 4 Thle. m. 134 Kpfrt. ebd. 714. Fol. Frzbd. m. Goldschn. Vollständ. Exempl. dieses Werkes sind sehr selten, v. Ebert 9633. 4 thl.

4798 — Flora Norimb. c. 23 tabb. Norimb. 700. 4. $^{5}/_{6}$ thl.

4798 b **Vriese,** de H., de progessu physiologicae plantarum prudenti naturam indagandi rationi tribuendo. Amstelod. 835. 4. $^{1}/_{5}$ thl.

798c **Vriese**, H., Ueber d. Stern-Anis. 834. $^1/_3$ thl.

798d — Berigt nit Java aangande een' onlangs uit Java antvangen' cycas circinalis, L. Amsterd. 842. $^1/_6$ thl.

799 **Wackenröder**, H. W. F., de anthelminthicis regni vegetab. respectu imprimis ad plantas. Götting. 826. 4. $^1/_3$ thl.

799a **Wagener**, P. C. **Gruber**, F., Flora von Hildesheim. 1. m. 10 col. Kpfr. (nicht mehr erschienen). Hildesh. 798. Fol. (3 thl.) $^1/_2$ thl.

800 **Wahlenberg**, G., Flora Lapponica, exhib. plantas in Lapponiis Suec. indigenas; c. mappa geogr. et 31 tabb. Berol. 812. (6 thl.) $2^1/_2$ thl.

801 **Waitz**, C. F., Beschreib. d. Gattung u. Arten d. Heiden, m. 2 Kpfr. Altenb. 805. ($1^2/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

801a **Waller**, J. G. et J. **Stenius**, de principiis vegetationis. Holm. 751. 4 $^1/_6$ thl.

801aa **Waldstein**, Fr. et P. **Kitaibell**, description. et icon. plantar. rarior. Hungariae. Tom. II. (pag. 137—221 u. d. Kpfr. 131—199) (69 col. Kpfr.) Viennae 805. Fol. (100 thl.) 15 thl.

801ab **Walker-Arnott**, G. A., pugillus plantarum Indiae Orientalis, c. 1. tab. col 836. 4. $^5/_{12}$ thl.

801b **Wallich**, N., plantae Asiaticae rariores or descriptions and figures of a select number of unpubl. East-Indian plants. 3 Vls. w. 300 beautif. colour. tabb. *London* 830—32. *Roy. Fol. wie neu. (252 thl.)* 90 thl.

802 **Wallroth**, F. W., Schedulae criticae de plantis florae Halensis selectis. Corallarium novum ad C. Sprengelii floram Halensem. Tom. 1. Phanerogamia. c. 5 tabb. aen. ibd 822. ($2^1/_2$ thl.) $^5/_6$ thl.

803 — Flora cryptogamica Germaniae. 2 prts. Norimb. 831—33. Feine Ausgabe. (9 thl.) $4^1/_2$ thl.

803b — Dsslbe. gewöhnl. Ausg. Norimb. 831—33. 3 thl.

804 — Beitrag z. Flora hercynia. 2 Thle. Halle 840. ($2^1/_2$ thl.) $^5/_6$ thl.

805 — rosae plantar. gener. histor. succincta. Nordhus. 828. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

806 — T. W., Gesch. d. Obstes d. Alten. Halle 812. $^1/_5$ thl.

807ab — F. W., Naturgesch. d. Flechten. 2 Bde. Frkf. 825—27. (7 thl.) $3^5/_6$ thl.

809 — orobanches generis διασκευή. ibd. 825. $^5/_{12}$ thl.

811 **Walpers**, G. W., animadvers. criticae in leguminosas capenses. Halle 839. $^1/_2$ thl.

811b — G., Cruciferas, Capparideas, Capparideas, Catyceras et Compositas quas Meyenius in orbis circumnavigatione collegit, c. 7 tab. aen. 4. $2^1/_2$ thl.

811c — C. G., animadversiones criticae in leguminosas capensis herbarii regii berolinensis. Halis 839. $^1/_4$ thl.

811d — repertorium botanices systematicae. 5. II. (cont. Jussieu, Malpighiaceae. Lps. 845. ($1^1/_5$ thl.) $^2/_3$ thl.

811e — annales botanices systematicae 1, 1. (cont. Ranunculaceae, Cruciferae, Capparidecae, Cistineae, Caryophylleae, Maluaceae etc. etc. ibd. 848. ($1^1/_5$ thl.) $^1/_2$ thl.

812 (**Walther**, A. F.), Designatio plantar. quas hortus (suus) complectitur, c. 24 tabb. aen. Lpz. 735. $^1/_3$ thl.

813 — F. L., Theoreth.-prakt. Handb. d. Naturgesch. d. Holzarten. Bayreuth 793. $^1/_6$ thl.

814 — Bemerkungen über die wissenschaftl. Eintheilungen der Holzarten. Ulm 805. $^1/_8$ thl.

815 — L. A., Dr., Uebers. d. officinell. vegetab. Arzneimittel d. neuesten Pharmacopoe. Mainz 838. 39. Fol. ($2^1/_4$ thl.) $^3/_4$ thl.

4816 **Wannowski,** T., de plantis in Prussia cultis. Reg. 792. 1/6 thl.

4816a **Watson,** H. C., Bemerk. üb. d. geograph. Vertheil. u. Verbreit. d. Gewächse Britaniens nach Breite, Höhe, Klima übers. m. Beil. u. Anmerk. v. C. F. Beilschmied Breslau 837. (1 1/3 thl.) 1/2 thl.

4816b **Wauthier,** E., de plantis quae pigment. Indicum suppedidant et de methodis illud iis eliziendi eliciat etc. (gekr. Preisschrift). 4. 1/2 thl.

4816c **Webb,** B., Otia Hispanica seu delectus plantar. rarior. per Hispanias sponte nascentium. I. c. 5 tab. Paris 839. Fol. (4 thl.) 2 thl.

4817 **Weber**, F., histor. muscor. hepaticor. prodromus. Kiel 815. 1/2 thl.

4817a — botan. Brief. an Sprengel, ein Anhang z. Einl. in d. Stud. d. kryptog. Gewächse. Kiel 804. 1/4 thl.

4818 — u. H. **Mohr,** Beiträge z. Naturk. 2 Bde. m. 11 col. u. schw. Kpfr. (Cryptogame etc.) ebd. 805. (6 1/3 thl.) 1 1/3 thl.

4818a — — Grossbrittaniens Conferven nach Dillevyn, 4 Hefte m. 37 col. K. Götting 803. 5/6 thl.

4819 — — Naturhistörische Reise durch Schweden, mit 3 color. Kpfrn. Göttingen 804. Behandelt vorzügl. Conferven. 2/3 thl.

4820 — tabula calyptratarum operculatarum sive muscorum frondos. gen. Kiel 813. Fol. 1/4 thl.

4820a — — botan. Taschenb. a. d. J. 1807, enth. Deutschl. kryptog. Gewächse. I. Abth. (filices, musc. frondosi et hepatici). m. 12 color. Kpfr. Kiel 807. (3 thl.) 1 1/3 thl.

4820b — G. H., spicilegium florae Goettingens. plantas cryptogamas hercyniae illustrans c. 5 tab col. Goth. 778. (1 1/3 thl.) 5/6 thl.

4821 — E. H. et F. W. **Herzog,** de ipecacuanha. Lps. 826. 4. 1/6 thl.

4822 — Fr., Hortus Kiliens. od. Verzeichniss etc. Kiel 822. 1/6 thl.

4822a — G. H., spicileg. florae Goettingens., plant. imprim. cryptogamic Hercyniae, c. 5 tabb. col. Gothae 778. 2/3 thl.

4823 **Wedel,** C. W., et J. **Schmidt,** de gialapa. Jen. 715. 4. 1/3 thl.

4824 **Weigel,** C. E., flora Pomerano-Rugica exhib. plantas per Pomeraniam anteriorem Sueciam et Rugiam sponte nascentes. Berol 769. Ldbd. 1/4 thl.

4825 — observationes botanicae, c. 3 tabb. aen. Gryphiae 772. 4. 1/3 thl.

4826 **Weihe,** A. u. C. G. **Nees v. Esenbeck,** Rubi germanici, d. Deutschen Brombeersträuche) descr. et fig. illustr. c. tabb. col. Elberf. 822—27. Fol. wie neu. (20 thl.) 12 thl.

4827 — id. lib. fasc. I. 2. 7—10. ibd. 826. u. 27. Fol. 5 thl.

4832 (v. **Welling,** C. F.), Allgem. histor.-physiolog. Naturgesch. d. Gewächse, m. 36 col. Kpfrt. Gotha 791. (3 1/3 thl.) 1/2 thl.

4832a **Wenderoth,** G. W. F., die Pflanzen botanischer Gärten. 1. Heft d. natürl. Ord. d. Coniferen. Cassel 851. (nicht mehr erschien) 1/6 thl.

4832b — Analecten kritischer Bemerkungen, weitere Erläuterungen u. Nachträge über einige bis dahin theils wenig, theils gar nicht gekannte Gewächse, 1. Heft (nicht mehr erschienen), m. 1 col. Kpfr. Cassel 852. 4. (1 thl.) 2/3 thl.

4833 — Lehrb. d. Botanik zu Vorlesungen u. zum Selbststudium. Marb. 821. (3 thl.) 2/3 thl.

4834 — Flora Hassiaca od. syst. Verzeichniss aller in Kurhessen beobachten Pflanzen Cassel 846. (1 1/2 thl.) 5/6 thl.

4835 **Wendland,** J. C., Botan. Beobachtungen nebst neuen Gattungen u. Arten, m. 4 col. Kpfrt. Hannov. 798. Fol. (1 1/2 thl.) 5/6 thl.

4835b — hortus Herrenhusanus, seu plantae rariores in horto regio Herrenhusano prope Hannoveram colunt. 4 fasc. c. 24 tabb. col. Hannoverae 798—801. Fol. (10 thl.) wie neu. 1½ thl.

4836a **Wendland,** J. C., Ericarum icones et descriptiones. 27 fascli c. 72 tabb. col. (Text lat. et germ.) Hann. 804—19. 4. (38 thl.) 19½ thl.

4836b **Wermuth,** C. G., de plant. amar. insigni virt. medica. Halae 768. 4. ⅙ thl.

4837 **Wernicke,** E., axiomatische Forstbeschreib. Guben 847. ⅙ thl.

4838 **Wernischeck,** J., Genera plantarum ad facilius consequendam earum notitiam sec. numer. laciniar. corollae dispos. Vindob. 764. ⅕ thl.

4839 — id. lib. ibd. 766. ¼ thl.

4840 **Westerhoff,** R., descript. botan. viginti aut plurium plantarum, in solo Groningano sponte et copiose provenientium. Groning. 820. 4. ⅚ thl.

4840a **Weyda,** H., d. chinesische Thee *in Bezug auf Naturgesch. m. lith.* Tafl. Wien 844. (⅜ thl.) wie neu. ⅙ thl.

4840b **Wibel,** A., Beytr. z. Beförder. d. Pflanzenkunde, m. 2 Kpfr. ⅙ thl.

4840c **Wiegmann,** A. F., d. Krankh. u. krankh. *Missbild.* d. Gewächse, m. 1 Kpfrt. Braunschw. 839. ½ thl.

4841 **Wigandt,** Fr., d. vollständ. Levkojen-Gärtner od. Anweis. d. Levkojen aus d. Saamen zu erziehen etc. Giess. 823. ⅙ thl.

4842 **Wilcke,** S. G., flora Gryphica, angeb. Ders. Hortus Gryphicus. Gryphiae 765. ⅓ thl.

4843 **Wikström,** J. E., dissert. bot. de Daphne. Stockh. 820. 4. ⅓ thl.

4844 — Bekrifning af Tvenne nya arter af Vaextslägtet Fritillaria, c. 1 tab. ibd. 822. ¼ thl.

4845 — Beskrif. af ett nyt Slägte ibland Växterne, Kalladt Lonchostoma c. Tvenne nya arter af Oertsläget, c. 1 tab. aen. Eriocaulon. ibd. 820. ⅓ thl.

4846 — Jahresbericht d. Schwed. Acad. üb. d. Fortschritte d. Botanik in d. Jahren von 1820 bis 24., übers. v. Beilschmied. Bresl. 838. ½ thl.

4847 — Dsslb. im Jahre 1831. ebd. 834. Ppbd. ½ thl.

4848 — Dsslb. im Jahre 1836. ebd. 840. (1¾ thl.) Ppbd. ¾ thl.

4849 — Oefversigt af Botaniska Arbeten och Apptäckter för 1822. Stockh. 823. ¼ thl.

4850 — Dsslb. für 1824. ebd. 825. ¼ thl.

4851 a—d — Abs-berättelse om botaniska Arbeten och Upptäcker för Ar 1835—38. (4 voll.) ibd. 837. 2 thl.

4852 — id. lib. för 1838. ibd. 842. ½ thl.

4853 — Stockholmer Flora in förra delen, m. c. ibd. 840. (4 thl.) 1⅓ thl.

4854 **Willbrand,** J. B., Handbuch d. Botanik nach d. natürl. Pflanzenfamilien, *nebst einer Uebers. d. Geschlechter nach d. Linne'schen Sexualsystem.* Darmst. 837. (3 thl.) ⅚ thl.

4856 **Willdenow,** C. L., historia Amaranthorum cum XII tab. pictis. Fol. maj. Turici 790. (9 thl.) 3 thl.

4857 — Florae Berol. prodromus, c. 7 tab. aen. Berol. 787. (1⅔ thl.) ¼ thl.

4858 — de achilleis, c. 2 tabb. aen. Halae 789. ⅙ thl.

4859 — phytographia seu descript. rarior. min. cognitar. plantar. fascl. I. et unic., c. 10 tabb. aen. Erlang. 794. Fol. (2 thl.) ½ thl.

4860 — Anleitung z. Selbststudium d. Botanik, m. Portr. u. 4 col. Kpfr. Berl. 804. (2¼ thl.) ¼ thl.

4862 — u. **Homeyer,** A. H., gekrönte Preisschr. (botan. Inh.) Erlang. 801. ¼ thl.

4864 — Dsslb. (5. Aufl.) m. 11 Kpfrt. Berl. 810. (2½ thl.) ¼ thl.

4866 — Hortus Berolinensis s. icones et descriptiones plantarum vel minus cognitarum quae in horto regio botanico excoluntur, c. 110 tabb. col. ibd. 816. Fol. (38⅓ thl.) schön. Exempl. wie neu. 9 thl.

4866b **Willdenow**, C. L., hortus Berolinensis fasc. II—IV., c. 36 tab. col. Berol. 803—5. Fol. (12⅔ thl.) 1 thl.

4867 — Grundriss d. Kräuterkunde zu Vorlesungen. 2. prakt. Theil, hersg. v. H. F. Link. Schreibpap. Berl. 829. (2½ thl.) Hfzbd. 1⅓ thl.

4868 — Dsslb. (Endn d. Regist. fehlt). ¼ thl.

4870 — et L. F. **Henckel v. Donnersmark**, Nomenclat. botan. Hal. 803. ⅙ thl.

4871 **Willkomm**, M., Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées, av. 4 plnchs. col. Lps. 850. Imp. 4. Edition de luxe. (2 thl.) 1⅙ thl.

4873 **Winckler**, E., Beschr. sämmtl. Arzneigewächse, welche homöopath. geprüft worden sind. ebd. 836. (1⅔ thl.) ⅓ thl.

4874 — d. Arzneigewächse d. homöopath. Heilkunst. Heft 1. 2. m. 24 col. Kpfrt. ebd. 4. ¼ thl.

4875 **Winkelblech**, K., üb. Liebigs Theorie d. Pflanzenernähr. Kassel 842. ⅙ thl.

4876 — Bemerkung. zu Schleiden's offen. Sendschreiben an Dr. J. Liebig. Braunschw. 842. ⅒ thl.

4876a **Wilhering**, W., Abhandl. vom rothen Fingerhuth, m. col. Abbild. Lpz. 786. ¼ thl.

4876b Wochenblatt, Oesterreichisches, botanisch., redig. v. Al. Skofitz. 1—3. Jahrg. Wien 851—53. (8 thl.) 2⅓ thl.

4877 **Wolff**, J. F., comment. de Lemna, c. 1 tab. Altorf 801. ¼ thl.

4877b — J. Ph., de filicum seminibus. Jen. 770. 4. ⅙ thl.

4878b **Wulffen**, C., üb. d. Anbau d. weissen Lupine. Magdeb. 828. 1/30 thl.

4879 **Wylie**, J., pharmacopoea castr. Ruthenica. Petropol. 840. 1½ thl.

4879b **Zalheimb**, J., de saccharo, deque viribus ejus, atque usu. 772. ⅙ thl.

4880 **Zannichelli**, G. G., istoria delle piante che nascono ne' lidi intorno a Venezia, c. 311 icon. in 78 tabb. aen. Venez. 735. Fol. Schwldbd. m. breitem Rande, schön. Exempl. (liber in ipsa Italic. perrar.) vide Ebert. 20 thl.

4881 **Zanoni**, G., istoria botanica, nelle quale si decriuono alcune piante degl.' antichi, da moderni con altri nomi proposte, con molte altre non piu osservate, e da varie reggioni del mondo venute con la virtu, e qualita della maggior. parte in figure al viuo rappresentaie c. 80 tab. Bologna 675. Fol. Ebert 24228. rar. Angebd.: **Berry**, C., lilium Sarpiense or a descr. of the guernsay lilly w. 2 tabb. Lond. 725. Ldrbd. 5 thl.

4882 — id. lib. c. 80 tab. aen. Bologna 675. Fol. Ldrbd. v. Ebert, liber rar. schön. Exempl. 3½ thl.

4883 — rariorum stirpium historia ed. C. Montius, c. 185 tabb. et effig. Bonon. 742. Fol. lib. rar. 5 thl.

4884 **Zeitung**, Botan., hrsg. von H. v. **Mohl** u. D. F. L. v. **Schlechtendal**, 1—12. Jahrg. m. lithogr. z. Theil color. Taf. Berl. 843—54. (61⅙ thl.) 20 thl.

4884a — Dsslb. 1—8. Jahrg. 1843—50. à 2 thl.

4885 v. **Zimmermann**, E. A. W., Taschenb. d. Reisen od. unterhaltende Darstellung d. Entdeckungen des 18. Jahrh. in Rücksicht auf Länder-, Menschen- u. Productenkunde. 14. Jahrg. in 18 Bdn., m. viel. Kupfern u. Karten. Lpz. 802—19. (36 thl.) 4⅔ thl.

4885b **Zuccarini**, J. G., über einige Pflanzen aus den Gattungen Agave u. Fourcroya, m. 4 Kpfr. 833. 4. $^1/_2$ thl.

4886 **Zwingerl**, Th., Neu vollkommenes Kräuterbuch, m. vielen Holzschnitten. Basel 696. Fol. 1$^2/_3$ thl.

4887 **Zwinger**, T. et J. R. **Mieg**, Examen plantarum nasturcinarum. Basil. 714. 4. $^1/_6$ thl.

4887b 55 Blätter color. Botan. Abbildungen, wie neu. Fol. $^2/_3$ thl.

4888 20 Blätter, Abbildungen von Algen. $^1/_2$ thl.

4889 50 diverse Botan. Abbildungen, col. u. schwarz. $^1/_2$ thl.

4890 100 St. Preisverzeichnisse div. Pflanzen, Sträuche, Bäume etc. $^1/_2$ thl.

4891 1 Herbarium, bestehend in 18 starken m. Bändern durchzogenen Folio Papbänden, enthalt.: 1) Apetalae 36 species. — 2) Cl. I. Aphyllae (Mycetes, Algae Lichenes 109 sp. — 3) Cl. 4. Bracteatae tribus Glumaceae (Gramineae 52 sp.) — 4) Cl. 4. Bracteatae, 2 ord. Glumaceae trib. *pleospermae*, *Spadicineae 49 sp.* — 5) *Cl. 7.* Monopetalae 3 trib. Lariodae, Pyrenaceae, Pricro Myleae, Atalae 42 sp. — 6) Cl. 7. Monopetalae *trib.* Compositae l. 43 sp. — 7) *Monopetalae trib. Compositae* 2. 51 sp. — 8) Monopetalae trib. Cyathineae et Personatae 50 sp. — 9) trib. Tetracarpae 50 sp. — 10) trib. Aggregatae, Valerianeae, Rubiaceae, Caprifaliaceae, Cucurbitaceae 27 sp. — 11) Cl. 5. Perigoniatae 51 sp. — 12) Cl. 2. Phylleptorae trib. musci frondosi, Cl. 3. Vescularecotylae trib. filices 150 sp. — 13) Cl. 8. Polypetalae 1. trib. Aquaticae Umbraculariae, Resinariae 35 sp. — 14) Cl. 8. Polypetalae 2. trib. Leguminosae 32 sp. — 15) Dsslb. 2 trib. Rosaceae Salicariae, Onagrareae 50 sp. — 16) Dsslb. 3. trib. Sacifrageae, Portulaceae, Sedeae, Coryophylleae 68 sp. — 17) Dsslb. 4. trib. Papaveraceae, Craciferae, Resedeae, Polygaleae, Jonides 46 sp. — 18) Dsslb. Polypetalae 5 trib. Guttiferae, Cisteae, Aceroideae, Berberides, Rutacceae, Malvaceae, Geronieae, Filiaceae, Ranunculaceae 54 sp. Im ganzen also besteht dieses Herbarium aus 941 div. Arten theils aus der *Flora Halensis und Berolinens.* als auch aus vielen seltenen auswärtigen Pflanzen. Die Exemplare selbst sind sehr gut getrocknet und *gehalten mit dem Namen* und Fundort versehen, systemat. geordnet, zwischen Papier gelegt, u. durch Papierstreifchen befestigt. Das Ganze ist *eine Jugendarbeit des jetzt in Brasilien weilenden* berühmten Professor **H. Burmeister.** 9 thl.

Nachtrag.

4900 **Augustin**, S., prolegomena in systema sexuale botanicorum, c. 6 tab. aen. Viennae 777. Ppbd. $^1/_6$ thl.

4901 **Bernhardi**, J. J., üb. d. Begriff d. Pflanzenart u. seine Anwendung. Erfurt 834. 4. $^1/_5$ thl.

4901b **Blume**, C. F., flora Javae nec non insularum adjacentium c. 197 tab. col. cont. Rhizantheae 6 tab., Chlorantheae 2 tab., Myriceae 1 tab., Balsamifluae 2 tab., Juglandeae 5 tab., Cupuliferae 24 tab., Lorantheae 16 tab., *Anonaceae 53 tab.*, Schizandreae 5 tab., Magnoliaceae 12 tab., Dipterocarpeae 6 tab., Filices 65 tab., rar. (v. Pritzel 958.) Bruxelles 828—29. gr. Fol. (117 thl.) Hfzbd. schön. Exempl. wie neu. 50 thl.

4902 **Buchner**, J. G., de memoralibus Voigtlandiae ex regno vegetabili. Greizae 743. 4. $^1/_3$ thl.

4903 **Medwig**, J., species muscorum frondosorum, supplem. III. vol. I.

sectio II. (c. tab. col. 226—250.) opus posthum script. a Fr. Schwaegrichen. Lps. 828. 4. (6 thl.) 3 thl.

4904 **Kunze**, G., index filicum in hortis europaeis cultarum c. synonymis gravioribus patria etc. Hal. 830. Schrbpap. $^2/_3$ thl.

4905 **Lenz**, H. O., Naturgesch. IV. Pflanzenreich m. 10 fein color. Kpfr (2) Gotha 846. Lwdbd. m. T. ($2^1/_2$ thl.) neu. $^5/_6$ thl.

4906 **Mertens**, M., mémoire sur plusieurs espèces de Fucus, nouvelle ou peu connues av. 3 pl. 4. $^5/_{12}$ thl

4907 **Reichenbach**, L., index in herbarium florae. Germanicae. Lps 4. $^1/_6$ thl

4908 **Linnaei**, C., systema genera, species plantarum une vol. ed. H. E Richter, nebst Index alphabet. ed. Petermann. Lps. 840. 4. (16 thl. neu. 5 thl

4909 Libri de re rusticam (Cato, Varro, Columella, Palladius), c. Ph. Besoaldi enarrationib. in Columellam. Paris 533. Fol. Gfrzbd. Am Rande wenig wurmstichig. edit. rar. $1^1/_2$ thl

4910 — id. lib. Basel 535. 4. (Index etw. wasserfleckig). 1 thl

4911 **Gaertner**, C. F., Carpologia seu descript. et icon. fruct. seminum plantar. vol. III. pars 1—3. (Kupfer 181—225. d. Hälfte davon fehlt). Lpz. 805. 4. 2 thl

4912 — J., de fructib. et seminib. plantar. 2 vls. cplt. c. 180 tab. Kupfer fehlen mehrere u. sind meistentheils in einzeln. Parthien Familien Klass. v. d. frühern Eigenthüm. Prof. **Oken** zerschn. Stuttg. u. Lpz. 788—802. 4. ($21^1/_2$ thl.) 3 thl.

4913 Index gener. ad C. a Linné species plantar. a C. L. Wildenow editarum in tom. $^1/_4$ cur J. C. Haendel. Halle 806. $^1/_5$ thl.

Pander, C. H., u. **d'Alton**, **vergleichende Osteologie.** 14 Hefte. (1. enth.: Riesenfaulthier, 2. Skelette d. Pachydermata. 3. Skelette d. Raubthiere. 4. Skelette d. Wiederkäuer. 5. u. 6. Skelette d. Nagethiere. 7. Skelette d. Vierhänder. 8. Skelette d. zahnlosen Thiere. 9. Skelette d. Robben. 10. d. Cetaceen. 11. d. Beutelthiere. 12. d. Chiropteren u. Insektivoren. 13. Sk. d. straussartigen Vögel, abgeb. u. beschr. von E. d'Alton. 14. d. Raubvögel von demselben, m. 110 Kpfr. (Alles, was erschienen ist). Exempl. wie neu. Auf starkem Velinpapier. Imp.-fol. 128 Thlr. 20 Sgr. 52 thl.

Einzelne Lieferungen d. Werkes gebe ich ab à 5 thl.

Obiges Prachtwerk wird noch von keinem ähnlichen Werke übertroffen, es ist mit unsäglicher Mühe angefertigt und sind und bleiben die Kupfer Meisterstücke von ewigem Kunstwerthe.

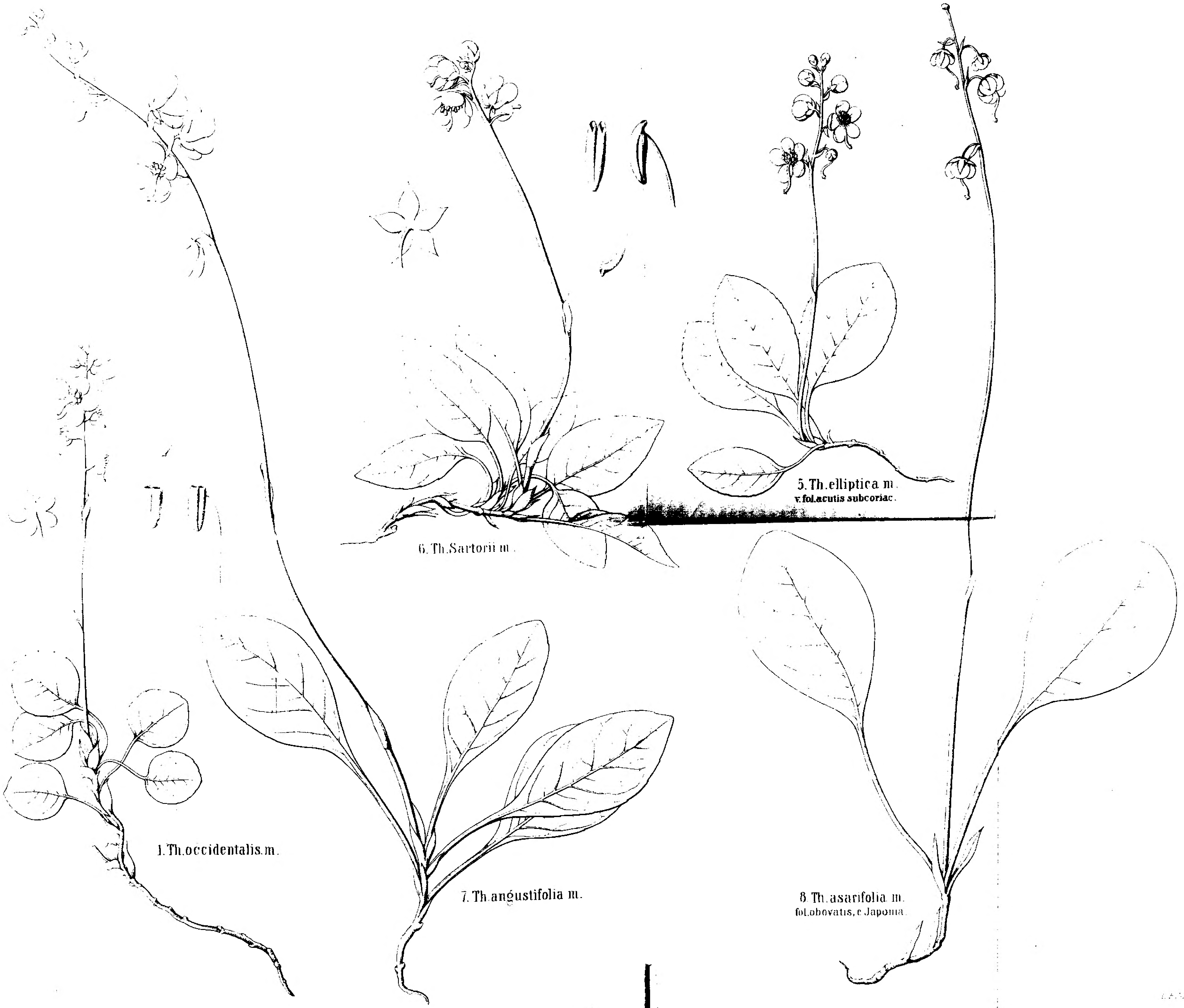
Meigen, Joh. Wilh., Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen zweiflügeligen **Insekten**. 7 Thle. m. 1996 Abbildungen auf 74 Kupfertafeln. Hamm und Halle 1822—51. gr. 8. Statt Ladenpr. $24^1/_2$ Thlr. für 14 Thlr.

(Einzelne Bände der schwarzen Ausgabe: 1—4. Bd. statt 4 Thlr. zu 3 Thlr. 6. u. 7. 4 Thlr.)

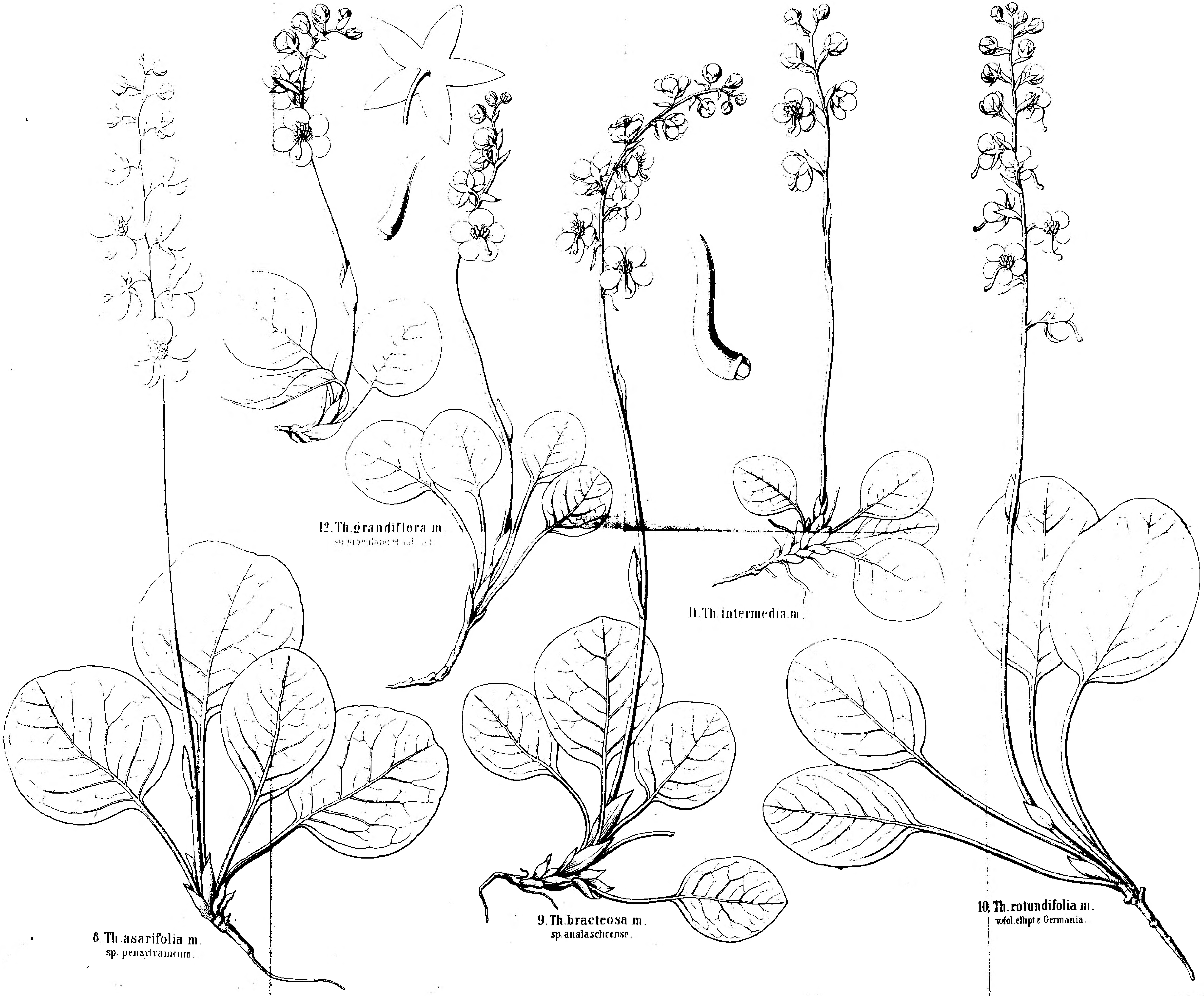
Dasselbe mit color. Abbildungen statt 42 Thlr. zu 28 Thlr.

(Colorirte Exemplare existiren nur sehr wenige und sind sehr gesucht.)

Halle, Druck und Verlag von H. W. Schmidt.


5. Th. elliptica m.
v. fol. acutis subcoriac.
6. Th. Sartorii m.
1. Th. occidentalis m.
7. Th. angustifolia m.
8. Th. asarifolia m.
fol. obovatis, e Japonia

Thelaia


12. Th. grandiflora m.
sp. groenlandicum et [illegible]
11. Th. intermedia m.
8. Th. asarifolia m.
sp. pensylvanicum.
9. Th. bracteosa m.
sp. analaschcense.
10. Th. rotundifolia m.
v. fol. ellipt. e Germania.

Thelaia.

C. F. Schmidt lit.